„KONOWIA"

Zeitschrift
für systematische Insektenkunde

(mit Ausschluß von Coleopterologie und Lepidopterologie)

unter Mitwirkung führender Entomologen

herausgegeben und redigiert von

Dr. REINH. MEYER und **FRITZ WAGNER**
Darmstadt. Wien.

VIII. Band (1929)
Mit 72 Abbildungen im Text und 3 Tafeln.

Ausgegeben am 31. Jänner 1930

WIEN 1930

VERLAG VON FRITZ WAGNER.

Inhalts-Übersicht des VIII. Bandes 1929.

Alexander, Charl. P., The Australian Species of Leptotarsus and Semnotes. . . . 242

Alfken, J. D., Eine neue Melipona-Art. . . . 475

Ander, Kjell, Über die Nymphe von Mesogomphus Hageni Selys. Mit 4 Abbildungen . . . 159

Apfelbeck, V., Neue Culiciden aus Bosnien und Dalmatien. Mit 7 Abbildungen. . . . 286

Bangerter, H., Mücken-Metamorphosen II. Mit 1 Tafel. . . . 1

Bau, Dr. A., Die Victor v. Roeder'sche Dipterensammlung. . . . 237

Bequaert, J., A Note on the gen. Aulacephala Maqu. . . . 163

Bey-Bienko, G. J., Studies on the Dermaptera and Orthoptera of Manchuria. (Whit 2 figures). . . . 97

Blüthgen, P., Neue turkestanische Halictus-Arten. Mit 9 Abbildungen. 51

„Chaco-Expedition" VI.—IX., X., XI.—XIII., XIV.—XV., XVI. . . . 33, 165, 170, 273, 457

Clément, E., Opuscula hymenopt. III. Die palaearkt. Metopius-Arten. 325

Czerny, Abt. L., Neue Clusiiden aus Paraguay und Rio grande do Sul. 9

— Eine neue Clythia-Art von Ceylon. . . . 86

— Ergänzungen zu meiner Monographie der Helomyziden. M. 1 Fig. 87, 438

— Podocera ramifera, eine neue Gattung und Art d. Perisceliden von Ceylon. Mit 2 Abbildungen. . . . 93

— 2 neue Chiromyia-Arten aus Spanien. Mit 1 Textfigur. . . . 95

— Synonymische Bemerkungen über Tethiniden. . . . 450

Duda, Dr. O., Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition. 1925/26. Diptera. VI.—IX., Sepsidae, Piophilidae. Cypselidae, Drosophilidae. Mit 7 Abbildungen. . . . 33

— Die Ausbeute der deutchen Chaco-Expedition. 1925/26. Diptera. X. Chloropidae. Mit 1 Textfigur. . . . 165

Engel, O., Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition. 1925/26. XVI. Asilidae. (Diptera.) . . . 457

Habermehl, H., Neue und wenig bekannte palaearkt. Ichneumoniden. 257

Heinrich, G., Bemerkungen über die Ichneumoninae in Brischkes Sammlung zu Danzig. . . . 7

— Beiträge zur Systematik der Ichneumoninae. . . . 13

— Die Wirte einiger Ichneumoniden. . . . 319

Hensch, A., II. Beitrag z. Kenntnis der jugoslavischen Ichneumonidenfauna. . . . 123

Karny, H., Eine neue Gryllacris aus Vorderindien. Mit 2 Abbildungen. 27

Kiritschenko, A. N., Beiträge zur Kenntnis palaearktischer Hemipteren. II. Neue Aelia-Arten. Mit 6 Abbildungen. . . . 451

Kröber, O., Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedion. 1925/26. Diptera. XI.—XIII. Therevidae, Conopidae, Tabanidae. Mit 3 Abbildungen u. 2 Taf. 170
Lebedev, A. G., Neue Bienen-Arten aus U. S. S. R. Mit 1 Textfigur. 268
Lindner, Dr. E., Die Ausbeute der deutschen Chaco-Exped. 1925/26. XIV. Stratiomidae, XV. Rhagionidae. Mit 4 Abbildungen. . . 273
Martynov, A. B., On a Collection of Trichoptera from the river Bija and from the vicinities of the lake Teletzkoje. With 16 figures. 293
Meyer, N. F., Zur Ichneumonidenfauna von Chiva und Buchara. 18
Schmitz, H., Zur näheren Kenntnis einiger von Dahl beschriebener Phoriden des Bismarck-Archipels. Mit 2 Abbildungen. 111
Schubert, K., Die Orthopteren der Umgegend von Neustadt in Oberschlesien. 249
Skriptshinsky, G. P., Einige neue Schlupfwespen aus Rußland. . 321
Taeuber, H. W., Beiträge zur Kenntnis der Heteropteren-Fauna der Philippinen. 2. Stück. 194
Trautmann, Dr. W., Beitrag zur Kenntnis der Goldwespen Cyperns. 154
Wagner J., Über die nordamerikanischen Ceratophylli, welche auf Zieseln und Murmeltieren leben. 311
— Notiz über Doratopsylla curvata und D. birulai (Corrodopsylla). Mit 2 Abbildungen. 316
Wojnovskaja-Krieger, T. G., Einige neue Braconiden-Arten aus Rußland. Mit 2 Abbildungen. 234
Neue Literatur. 50, 122, 323, 478

Ausgabedatum der einzelnen Hefte:

Heft 1 (Bogen 1—6) am 1. März 1929, Heft 2 (Bogen 7—15) am 25. Juni 1929, Heft 3 (Bogen 16—21) am 25. September 1929, Heft 4 (Bogen 22—31) am 31. Jänner 1930.

Druck von Wilhelm Trentler in Hainfeld, N.-Ö.

Mücken-Metamorphosen II.

Von H. Bangerter, Bern.

(Mit 1 Tafel.)

4. ***Geranomyia maculipennis*** Mick 1864 (*Limnobiini*).

a) Larve. In der Umgebung von Bern sind mir 3 Fundorte bekannt geworden (Bremgartenwald, Wilerwald, Reichenbach). Überall lebt die Larve an überrieselten Steilufern der Aare im nassen Moos, meist in Gesellschaft von *Dicranomyia trinotata*, *Pericoma*- und *Tendipediden*-Arten.

Jung ist die Larve grasgrün; mit dem Wachstum verblaßt sie immer mehr, ausgewachsen ist sie blaß gelbgrün, stark durchscheinend. Länge vor der Verpuppung 12 *mm*. Auffällig groß und im allgemeinen wenig verschmutzt sind die glashellen Gallertgehäuse (bis 3 *cm* lang), in denen die Larve lebt und sich nach Belieben gleich rasch vor- und rückwärts bewegt, wozu ihr die auf den Segmenträndern vorhandenen, teils ringsumlaufenden mit mikroskopischen Dörnchen versehenen Wülstchen sehr zu statten kommen.

Der Larvenkopf ist verhältnismäßig kurz, aber stark chitinisiert, braunschwarz. Die Mandibel ist eine breite Schaufel mit im ganzen 8 mehr oder weniger deutlich abgesetzten Zähnen (siehe Zeichnung). Dieses Organ ist von Stück zu Stück recht variabel; ich habe eine Mittelform gezeichnet. Bei der Unterlippe (mentum) ist der Mittelzahn am stärksten ausgebildet, nach beiden Seiten sind 4 immer kleiner werdende und weiter zurückstehende Seitenzähne vorhanden, von denen der äußerste im äußern Drittel etwas eingekerbt ist; infolge dieser Einkerbung wären scheinbar 5 Seitenzähne vorhanden; die nahe verwandten *Dicranomyia*-Arten zeigen aber den äußersten Seitenzahn je nach der Art entweder ganz, oder ähnlich wie hier etwas eingekerbt, so daß ich glaube, es mit nur 4 eigentlichen Seitenzähnen zu tun zu haben. Ähnlich wie bei der Gattung *Dicranomyia* ist auch der *Hypopharynx* gebaut, von dem ich eine möglichst getreue Zeichnung gebe. Das Labrum trägt zwei kreisrunde, flache Papillen mit je 3 punktförmigen Wärzchen.

Das letzte Segment der Larve ist etwas verdünnt. Das Hinterstigmenfeld ist rundlich abgestutzt und ähnelt demjenigen

der *Dicranomyia*-Arten. Die Tracheen sind sehr weit und fast bis zum Kopf hinauf durch den Körper durchscheinend. Die Kiemen sind stark entwickelt und spielen jedenfalls in dem immer rieselnden, kühlen und sauerstoffreichen Wasser noch eine große Rolle bei der Atmung. Zu Hause, wo die Zucht ohne fließendes Wasser in nassem Moos im Keller leicht gelingt, sind die Kiemen ganz eingezogen und nur mehr durch ein kleines Wülstchen angedeutet; man sieht dann unter dem Mikroskop im Endsegment ein ganzes Knäuel von Tracheenästchen durchschimmern, die von den eingezogenen Kiemen herrühren.

b) Puppe. Die Puppe steckt ebenfalls in dem durchsichtigen, an beiden Enden offenen Gallertgehäuse und bewegt sich bei Beunruhigung ähnlich wie die Larve vor- und rückwärts. Anfangs ist die Puppe grünlich; sie wird dann hell gelbgrün, die Flügel und Beinscheiden schwarzbraun, die Genitalscheiden gelbbraun. Länge 10 *mm*. An den röhrenförmigen, nach vorn gerichteten und an der Spitze zusammenstoßenden Vorderstigmenhörnern ist die Puppe von denen der *Dycranomyia*-Arten (die meist dieses Organ dreieckig, oval oder rund aufweisen) zu unterscheiden. Bei mikroskopischer Untersuchung ist die Rüsselscheide das sicherste Merkmal. Die Stigmenhörner sind farblos, von der Basis aus etwa zu $^5/_6$ mit Luftgängen gefüllt; die Mündung ist eine kleine, nach außen etwas erweiterte Röhre, die im Innern des letzten Sechstels sitzt. Dieser Trichter ist in der Detailzeichnung sichtbar.

Die Puppendauer beträgt ziemlich konstant 4 Tage.

c) Imago. Da die Gattung *Geranomyia* nicht sehr verbreitet zu sein scheint, gebe ich in der Zeichnung auch den Kopf der Mücke wieder. Der Rüssel hat ungefähr das gleiche Längenverhältnis wie bei *Culiciden*. Der männliche Genitalapparat ist nach dem Typus von *Dicranomyia* gebaut. Frisch geschlüpfte Tiere haben einen grün durchschimmernden Leib. Die Flecken der Flügel (6 am Vorderrand) sind deutlich; ebenso die in der Systematik verwerteten Striemen auf dem Thorax.

Ein eigenartiges Verhältnis besteht zwischen der Mücke und der Pflanze Aruncus sylvestris. An allen von mir festgestellten Fundorten der Mücke ist immer auch in nächster Nähe diese Pflanze vorhanden. Flugzeit der Mücke und Blütezeit der Pflanze fallen immer zusammen (zweite Hälfte Juni) und an sonnigen Tagen finden sich die Mücken scharenweise auf den

Aruncus-Blüten ein, während andere in der Nähe stehende Blüten (Holunder ist z. B. massenhaft vorhanden) nicht besucht werden. Für mich besteht kein Zweifel, daß in unserer Gegend *Geranomyia* irgendwie an das Vorkommen von *Aruncus* gebunden ist.

Zur Kopula lauern ältere Männchen oft frisch schlüpfenden Weibchen direkt an der Geburtsstätte auf. Im Aquarium dauert die Kopula 1—2 Stunden; 24 Stunden später beginnt die Eiablage. Ein recht dickes Weibchen enthält in zwei maiskolbenförmigen Zapfen je 76—80 Eier (zusammen ca. 150).

5. ***Rhamphidia (Helius) longirostris*** Meig. *(Limnobiini).*

a) Larve. Diese Art lebt in den Aareauen südwärts der Stadt Bern (Elfenau, Selhofenmoos usw.) in allen langsam fließenden und stehenden kleinen Gewässern (vorwiegend Flußüberläufen); sie ist stark verbreitet und kann als Charakterform dieses mit Schilf, Gesträuch und Bäumen bewachsenen Augeländes gelten. Auch auf den Moortümpeln des Löhrmooses (westlich der Stadt) kommt sie ab und zu vor.

Die Larve lebt in den vorjährigen, ins Wasser hängenden und faulenden Blättern von allerlei Uferpflanzen und Verlandungsbüscheln, hauptsächlich Typha fusca und latifolia. Ihre Farbe ist den dürren Grasbüscheln sehr gut angepaßt, graugelb bis fleischfarben, am besten mit derjenigen eines Korkzapfens zu vergleichen. Länge der Larve bis 16 *mm.*

Wenn man die zusammengerollten und büschelweise zusammengeklebten, faulenden Typhablätter ganz unter Wasser setzt, so verläßt die Larve ihren Schlupfwinkel, hebt sich schlängelnd an die Wasseroberfläche, wo sie mit dem Stigmenfeld hängend das Ufer oder einen schwimmenden Gegenstand zu erreichen sucht. Ihre Kiemen genügen offenbar auf die Länge nicht zur Atmung; sie lebt daher immer an der Wassergrenze, mit den Hinterstigmen Luft atmend.

Der ganze Körper ist mit einem mikroskopischen Pelz überzogen. Am Kopf fallen die starken, etwas klotzigen Mandibeln auf; ebenso die dicken Taster. Die Antennen sind dagegen recht klein, mit einem zylindrischen Basalglied und einem dünnen aufsitzenden Griffel. Charakteristisch ist die Form der Unterlippe (mentum) mit ihrem stark vorstehenden Mittelzahn und je zwei Seitenzähnen (siehe Zeichnung).

Die Segmente 5—10 der Larve tragen auf der Ventralseite Kriechwülste. Die Segmente sind — auf der Rückenseite deutlicher sichtbar — sekundär geringelt, u. zw. so, daß der vordere Ring etwa $^1/_3$ und der hintere $^2/_3$ des Segmentes ausmacht; auf dem vordern kleinen Ring sitzen auf der Unterseite die Kriechwülste. Das Endsegment ist etwas dünner und zeigt auf der Unterseite in der Mitte eine flache Blase, von der die vier Kiemen ausgehen; letztere sind zweigliedrig und einziehbar. Das Stigmenfeld ist fünflappig, doch ist der mittlere obere Lappen sehr klein. Die Stigmenöffnungen selbst sind nicht rund, sondern breit-oval bis nierenförmig und verhältnismäßig sehr groß.

Kurz vor der Verpuppung wird die Larve blaß schmutziggrauweiß.

b) Puppe. Die Verpuppung findet in zusammengeklebten nassen, faulenden Typhablättern direkt über der Wasseroberfläche statt. Wenn man die Puppe aus ihrem Versteck entfernt, so ist es der Imago meist nicht möglich, ganz auszuschlüpfen, da dann die Puppenhülle zu wenig Widerstand leistet, um die sehr langen Beine aus den Scheiden zu bringen. *Rhamphidia* hat im Verhältnis zur Körpergröße wohl die längsten und zartesten Beine von allen *Tipuliden*.

Die Puppe ist anfangs grauweiß, dann graugelb, Flügel- und Beinscheiden etwas dunkler. Puppendauer $4^1/_2$ bis 5 Tage (26. Juni bis 1. Juli 1924). Flugzeit hauptsächlich Mitte Juni bis Mitte Juli, aber noch bis in den August hinein dauernd. Man findet im August ab und zu noch erwachsene Larven neben den schon frischgeschlüpften der neuen Generation. Länge der Puppe 10 *mm*.

c) Imago. Bei frischen Tieren sind die Flügel stark irisierend. Fliegend erkennt man die Mücken bald an ihren lang herabhängenden Beinen. Vom Kopf mit Schnauze usw. gebe ich eine Zeichnung. Ich muß eine Nachbestimmung (Vergleichung) der Tiere vorbehalten. In betreff der Antennen, Clypeus, Thorakalstriemen, Pterostigma passen sie auf *longirostris*; der männliche Genitalapparat stimmt aber genauer mit *Helius dubius* (Faune de France, C. Pierre, Tipulidae, 1924, pag. 88). Wahrscheinlich variieren die *Rhamphidien* stark; die Kenntnis weiterer Larven dieser Gattung würde die Sache wohl aufklären.

6. ***Orimargula alpigena*** Mick *(Antochini)*.

a) Larve. *Orimargula* ist ein Gebirgstier. Im Juli 1926, anläßlich einer *Culiciden*-Exkursion nach der Rhoneebene, hatte ich das Glück, auf dem Rückmarsch von Gampel nach Goppenstein auf einen typischen Fundort dieser Art zu stoßen.

An einer etwa mannshohen senkrechten Mauer, die von einem kleinen Sturzbächlein überrieselt und ganz mit Moos bewachsen war, schwärmten die Mücken einzeln und in Kopula herum. Ich fand damals auch die tief im Moos und Schlamm lebenden Larven. Um Puppen zu erhalten, mußte ich die Reise 1928 wiederholen.

Die Larve lebt hier in Gesellschaft von *Dicranomyia trinotata*, einer fast engerlinggroßen Larve, die wahrscheinlich zu den *Tabaniden* gehört; ferner ist eine *Pericoma*-Art und verschiedene *Tendipediden*-Larven vorhanden. Das Moos enthält auffällig viele Diatomeen und Desmidiaceen.

Die *Orimargula*-Larve ist nach dem von *Antocha* bekannten Typus, ohne offene Hinterstigmen, gebaut. Die ersten 4 Segmente sind mit einem dunklen mikroskopischen Pelz besetzt; auf dem ersten Segment ist dieser Besatz so stark, daß das Segment schwarz erscheint, so daß nicht einmal der eingezogene Kopf durchschimmert. Von Segment 2—4 wird der Pelz immer schwächer und verschwindet ganz. Vom 5. Segment an ist die Farbe der Larve orangerot; auch diese Färbung wird nach hinten immer schwächer, so daß die zwei letzten Segmente schmutzigweiß, durchscheinend, bleiben.

Das 5. bis 10. Segment trägt sowohl auf der Bauch- als auch auf der Rückenseite Kriechschwielen (fein bedornte Wülste). Diejenigen der Bauchseite sind stärker hervortretend. Diese Wülste sind so dicht mit kurzen Dörnchen besetzt, daß sie am besten mit einer Bürste mit sehr steifen Borsten verglichen werden.

Länge der Larve 8—9 *mm*.

Die Mandibel ist eine ausgesprochene Schaufel. Der Vorderrand mit dem Spitzenzahn ist, gegen die Basis der Mandibel hin sehr breit werdend, stark verdickt, während der Innenrand mit der Zahnreihe aus flachem, dünnem Chitin besteht. Außer dem Spitzenzahn sind am Innenrand noch 4 gegen die Basis hin immer kleiner und undeutlicher werdende Zähne vorhanden (siehe Zeichnung). Die Unterlippe (mentum) ist eine nahezu viereckige Platte, deren 7 Zähne an der vordern Kante fast in gerader

Reihe stehen; im Gegensatz zu den am meisten vorkommenden Formen dieses Organs ist der Mittelzahn etwas zurückgesetzt. Der Hypopharynx weist 6 lange Zähne auf. Die Antenne ist ein kleines eingliedriges Stäbchen mit 2 langen, endständigen, haarförmigen Geißeln, wie von *Antocha* her beschrieben. Das Labrum besteht aus zwei getrennten, aber eng zusammenstoßenden Plättchen.

Das Endsegment der Larve ist gegabelt (2-schwänzig, wie *Antocha, Pedicia, Dicranota)*. Es trägt vier stark entwickelte Kiemen mit vielen Tracheenverästelungen; das vordere Paar ist etwas größer. Alle sind zweigliedrig; beim hintern Paar ist das Grundglied kugelförmig.

b) Puppe. Im allgemeinen wie *Antocha*. Ich finde die Puppe im Vergleich zur Größe der Imago recht klein. Länge 6 *mm*.

Die Puppe liegt meist sehr tief im Moos oder Schlamm, manchmal schwach eingesponnen, manchmal in einem dichten Moosknäuel eingeklebt. Sie ist schön strohgelb bis orangerot und daher leicht zu finden. Die Flügel- und Beinscheiden werden erst nach 3—4 Tagen braun.

Die astförmigen Vorderstigmenhörner bestehen auf jeder Seite aus einem etwas dickeren und längeren Hauptast und 5 kleineren Nebenästen. Von jeder Seite macht ein Nebenast zuerst eine Krümmung nach einwärts, kreuzt sich mit dem entsprechenden Ast der Gegenseite und geht dann erst nach vorn. Die Puppendauer ließ sich nicht ganz einwandfrei feststellen; trotzdem es gelang, Larven lebend nach Bern zu bringen, wo sie sich im Keller im Laufe einer Woche verpuppten, sind nur drei Imagines geschlüpft; diese brauchten etwa 9 Tage.

c) Imago. Die Flugzeit fällt im Tal der Lonza auf Ende Juni und Anfang Juli. 1926 war ich am 4. Juli, 1928 am 1. Juli auf der Stelle; beide Mal fanden sich Imagines scharenweise vor dem Wasserfall tanzend, am Moos sitzend in Kopula und frische Tiere schlüpfend. Ich gebe in der Zeichnung noch den männlichen Genitalapparat wieder; die Flügeladerung ist abgebildet: Faune de France, C. Pierre, Tipulidae, 1924, pag. 88.

Tafelerklärung.

1) *Geranomyia maculipennis.*

A — Larve, B — Labrum, Mandibel, Antenne, Hypopharynx und Unterlippe (mentum), C — Puppe, D — Stigmenhorn, E = Kopf der Imago.

2) *Rhamphidia longirostris.*

A = Larve, B = Mandibel, Antenne, C = mentum, D = Stigmenfeld, E = Puppe, F = Kopf der Imago.

3) *Orimargula apligena.*

A = Larve (Unterseite), B = Labrum, Mandibel, Hypopharynx, mentum, Antenne, C = Hinterende mit Kiemen, D = Puppe, E = männlicher Genitalapparat.

Bemerkungen über die Ichneumoninae in Brischkes Sammlung zu Danzig.

Von G. Heinrich, Borowki, Polen.

Hepiopelmus longicornis **Br.** ♂ = ***Platylabus*** **spec.** ♂.

Ebenso wie *Hepiopelmus apicalis* Br., dessen Deutung ich bereits veröffentlichte, ist die Type dieser Art ein *Platylabus* ♂. Die Species konnte ich mit Sicherheit noch nicht identifizieren.

Phaeogenes aries **Br.** ♀ = ***Diadromus guttulatus*** **Grav.** ♀

Die Type ist stark verschimmelt. Erst nach mühsamer Reinigung ließen sich die wesentlichen Merkmale aufdecken. Die langen, zugespitzten Fühler sind typisch für diese Art. Die weiße Zeichnung der Augenränder fehlt, diejenige des Collare sowie vor und unter der Flügelwurzel ist vorhanden.

Phaeogenes rufipes **Br.** ♀ = ***Centeterus confector*** **Grav. var.** ***opprimator*** **Grav.** ♀.

Ob *opprimator* Grav., gekennzeichnet durch Fehlen des weißen Fühlerringes, wirklich nur eine Variation von *confector* Grav. ist, sei dahingestellt. Die Brischkesche Type ist gut erhalten. Während das ♀ zu *Centeterus* gehört, ist das ♂ tatsächlich ein *Phaeogenes.* Brischke sagt von letzterem: „Kopf hinter den Augen schmäler." Diese Angabe ist irreführend, denn in Wirklichkeit sind die Schläfen aufgetrieben. Das Tier sieht *Ph. planifrons* Wesm. ♂ ähnlich, hat aber rotbraune Hüften. Ich zweifle daran, daß es sich um eine gute Art handelt.

Phaeogenes pulchricornis **Br.** ♀ = ***Phaeogenes ophtalmicus*** **Wesm.** ♀.

Die Fühler sind ein wenig mehr aufgehellt als gewöhnlich. Aber die typische gebrochene Leiste der Hüften III mit ihren

zahnartigen Fortsätzen kennzeichnet die Art sattsam. Der von Brischke erwähnte „schmale gelbe Hinterrand" der Tergite 5—7 ist weiter nichts als ein schwaches Durchscheinen dieser Hinterränder.

Anisobas cephalotes **Kriechb.** ♀.

Hieher gehört ein Exemplar von Brischke, determiniert als *Alomya ovato* var. *nigra* Wesm., mit der Notiz „aus *Lycaena iolas*."

Stenichneumon castaneus **Grav. var.** ***subniger*** **Berth.** ♀.

Hieher gehört ein Exemplar der Brischkeschen Sammlung mit der Bezeichnung *I. altercator* Wesm. Letztere Art ist also aus der westpreußischen Fauna zu streichen.

Eurylabus larvatus **Chr.** ♂.

Unter der Bezeichnung „*Eurylabus larvatus* Chr. var. *intrepidus* Wesm." steckt in Brischkes Sammlung ein Exemplar, das in den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig N. F. VIII. Band, 3. Heft, p. 3 als „neu für Westpreußen" erwähnt wurde. Es ist ein *Cratichneumon* ♂. Gesichtsseiten schmal weiß, Fühler mit weißem Ring. Scutellum schwarz, Beine rot. Es handelt sich um *Cratichneumon nigritarius* Grav. var. *aethiops* Grav. ♂.

Barichneumon nubilis **Br.** ♀ ♂.

Cf. Brischke, Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, N. F. VII. Band, Heft 4, p. 9 und Dr. P. Speiser, Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, N. F. XII. Band, Heft 2, Danzig 1908, p. 35.

Speiser hat bereits auf die charakteristische Auszeichnung der Hüften III des ♀ hingewiesen. Ich möchte noch hinzufügen, daß die Hüften III innen an der Wurzelhälfte eine Reihe schräger Streifen besitzen, an die sich dann nach dem Ende zu auf jeder Seite 3—4 erhabene Knoten anschließen, die man vielleicht bei nicht hinreichender Vergrößerung als „3—4 erhabene Schrägstreifen" ansehen könnte. Ich vermute daher, daß Brischkes Art ein Synonym von *I. fumipennis* Grav. ♀ ist, doch kann ich ein abschließendes Urteil erst nach Besichtigung auch der letzteren Type fällen. Das ♂ des *I. nubilis* Brischke wurde von Speiser bereits als *I. incubitor* L. ♂ gedeutet. Es besitzt tatsächlich die tiefen Gastrocoelen der letzteren Art, während das ♀ von *I. nubilis* Br. nur angedeutete Gastrocoelen hat.

Neue Clusiiden aus Paraguay und Rio grande do Sul.

Von Abt Leander Czerny.

Sobarocephala festiva sp. n. ♂♀.

♂. Rostgelb, glänzend, Wangen und Backen weißschimmernd, Fühlerborste schwarz, dicht buschig behaart, Ozellenfleck schwarz, auf dem Hinterkopfe oben an den Seiten ein schwarzbraunes Fleckchen. Stirn fast doppelt so breit wie ein Auge, nirgends verengt. Mesonotum an den Seiten mit 2 breiten, bis zur Notopleuralnaht reichenden glänzendschwarzen Streifen, die die Grundfarbe auf den Schulterschwielen und in einem Fleckchen über diesen frei lassen; diese Streifen sind aus zweien zusammengeflossen, wie dies aus einer undeutlichen rostgelben Zwischenlinie zu erkennen ist. In dem übrigbleibenden rostgelben Mittelstreifen ist zuweilen eine feine schwarze Mittellinie bemerkbar. Schildchen, Mesophragma und Metapleura und ein dreieckiger Fleck vor dem Schildchen schwarz. Kopf-, Thorax- und Schildchenborsten und alle Börstchen rostgelb. Vordertarsen und Wurzel der t_3 etwas gebräunt. Flügel graulich, am Spitzendrittel und in der Gegend der Queradern ein rauchbrauner Fleck. Schwinger blaßgelb. Abdomen schwarz, Seiten der 2 letzten Segmente und das Hypopyg rostgelb. Hinterrandborsten der einzelnen Segmente und Börstchen schwarz. 1. Segment des Hypopygs kurz, 2. lang mit langen, zugespitzten Haltzangen.

♀. Tarsen der p_1 etwas breitgedrückt und ganz schwarz. 5. Segment des Abdomens mit größerm rostgelben Seitenflecke, bisweilen mit einer gelben Binde am Vorderrande, 7. Segment und die folgenden Teile blaßgelb.

3 *mm.* (18 ♂ und 6 ♀ aus Paraguay im naturhistorischen Museum in Wien.)

Sobarocephala elegans sp. n. ♂♀.

♂. Rostgelb, glänzend, Stirn hinten und Backen weißlich, Ozellenfleck schwarz. Stirn von halber Kopfbreite, nirgends verengt. Fühlerborste lose gefiedert. Kopfborsten rostgelblich schimmernd. Seiten des Mesonotums mit je einem über die Schultern gehenden breiten schwarzen Streifen, der durch einen hinter der Quernaht von der Mitte zur Flügelwurzel abbiegenden rostgelben

Streifen in 2 Teile geteilt wird. Seiten des Metanotums und Metapleuren schwarz, Pleuren blaßgelb. Borsten rostgelblichschimmernd, prsc vorhanden. Flügel rauchbraun, am Vorderrande und an der Spitze stärker, an der Wurzel gelb. Letztes Stück der m viermal so lang wie das vorhergehende. Schwinger blaßgelb. Vorderhüften, alle Schenkel von der Wurzel her bis über die Mitte hin blaßgelb, Tarsen der p_1 und die t_3 schwach gebräunt. Abdomen samt Borsten schwarz, 1. Segment und Vorderrand des 2. und Hypopyg rostgelb. Hypopyg klein, letztes Segment hakenförmig zugespitzt, vor diesem löffelförmige Anhänge.

♀. 1. Segment des Abdomens, das schmale 6. unten an den Seiten und die folgenden Teile gelb. Alle t und die Tarsen der p_1 geschwärzt. 2.5 *mm.* (2 ♂ und 1 ♀ aus Paraguay im naturhistorischen Musem in Wien.)

Sobarocephala albitarsis sp. n. ♀.

Rostgelb, glänzend, Scheitelplatten, Wangen und Backen weißlichschimmernd, Ozellenfleck schwarz, Augenränder der Stirn parallel, nur ganz oben etwas eingebogen, Stirn von halber Kopfbreite. Fühlerborste pubeszent. Ueber den Schultern und hinter der Rückenquernaht ein schwarzer Fleck, ein Fleck auf den Schultern und hinter diesen bis zur Quernaht und das Schildchen weiß, Metanotum gebräunt, Metapleura schwarz, je ein schwarzes Fleckchen auf dem obern vordern Teile der Mesopleura und Sternopleura. Flügel grau, Wurzel und Adern bis zur Mündung des r_1 gelblich, letztes Stück der m mehr als 3 mal so lang wie das vorhergehende. Schwinger weißlich. p blaßgelb, alle t schwarz, alle Metatarsen weißgelb, die folgenden Glieder gebräunt. Abdomen schwarz, 1. Segment, die Seiten des 2.—5. Segmentes, Spitze und Bauch gelb. Borsten des Kopfes, des Thorax und des Schildchens rostgelbschimmernd, die des Abdomens schwarz. 3 *mm.* (1 ♀ aus Paraguay im naturhistorischen Museum in Wien.)

Diese Art gleicht sehr der *humeralis* Mel.-Argo.; bei dieser ist jedoch die Stirn und die Mitte des Untergesichtes bräunlichgelb, unter den Augen befindet sich ein ansehnlicher schwarzer Fleck, die Stirn ist entschieden verengt, das Abdomen ist mit Ausnahme der Basis schwarz, die p sind gelb, nur die Vordertarsen und alle t sind schwärzlich, die Flügel sind fast hyalin und an der Spitze und in der Distalhälfte der Diskoidalzelle

wolkig getrübt, das letzte Stück der m ist 2.5 mal so lang wie das vorhergehende.

Da Melander-Argo eine helle Varietät der *humeralis* erwähnen, würde ich das gegenwärtige Exemplar nicht für eine von der *humeralis* verschiedene Art halten, wenn nicht die Stirn gleichbreit, das Längenverhältnis der beiden letzten Abschnitte der m verschieden und alle Metatarsen weißgelb wären.

Sobarocephala dives sp. n. ♂.

Kopf einschließlich der Fühler, des Rüssels und der Taster weißlichgelb, am hintern Augenrande ein lichtbräunlicher Fleck, Hinterkopf oben an den Seiten mit einem schwarzen Flecke. Stirn hinten verengt, vorn gleich ein Drittel der Kopfbreite, Fühlerborste lose gefiedert. Thoraxrücken auf den Seiten mit einem weißen Flecke, der sich vorn auf die Pleuren herabzieht und hinten sehr zugespitzt bis zur Flügelwurzel reicht; der übrige Teil des Rückens ist mit Ausnahme eines breiten rostgelben Mittelstreifens schwarz, doch bemerkt man bei genauer Betrachtung in diesem schwarzen Teile einen hinter der Quernaht vom Mittelstreifen abbiegenden und nach hinten gehenden Streifen, der den schwarzen Teil in 3 Flecke teilt, von denen der vorderste über dem weißen Schulterflecke liegt. Schildchen weiß. Pleuren und Hinterrücken schwarz. prsc vorhanden. Kopf-, Thorax- und Schildchenborsten gelb. p rostgelblich, t und Tarsen heller, t_3 an der Wurzel und an der äußersten Spitze gebräunt. Flügel grau, mit einem großen rauchbraunen Spitzenflecke und einem Flecke um die tp herum, der sich besonders auf dem cu zu beiden Seiten der Querader hinzieht; beide Flecke hängen an der m undeutlich zusammen. Die Flügelwurzel und die Adern daselbst gelblich. Letztes Stück der m gut 2.5 mal so lang wie das vorhergehende. Schwinger gelblich. Abdomen schwarz, 1. Segment und Seiten des 2. Segmentes rostgelblich. 4 *mm.* (1 ♂ aus Paraguay im naturhistorischen Museum in Wien.)

Melander-Argo erwähnen eine Varietät von *humeralis*, die in der Färbung das dunkelste Extrem darstellen soll. Diese hat mit dem gegenwärtigen Exemplar große Aehnlichkeit; da aber über die Beschaffenheit der Fühlerborste dieser dunkelsten Varietät nichts gesagt wird, muß angenommen werden, daß sie pubeszent ist, was auf das gegenwärtige Exemplar nicht zutrifft.

Sobarocephala quadrivittata sp. n. ♀.

Rostgelb, glänzend, Ozellenfleck schwarz, Stirn mehr als von ein Drittel Kopfbreite, Stirnränder parallel. Die Fühlerborste fehlt, Mesonotum mit 4 schwarzen Streifen; die mittlern beginnen ganz vorn über den Schultern und gehen außerhalb der dc über die Seiten des Schildchens, die äußern liegen über der Notopleuralnaht zwischen Schulter und Flügelwurzel. Metanotum rostgelb, Metapleura mit schwarzem Flecke. prsc vorhanden. Flügel, besonders am Vorderrande und an der Spitze, stark schwarzbraun, letztes Stück der m 2 mal so lang wie das vorhergehende. Schwinger rostgelb. Alle t und Tarsen schwärzlich. Abdomen schwarz, Basis, Seiten und Spitze rostgelb. Alle Borsten schwarz. 4.5 *mm.* (1 ♀ aus Rio Grande do Sul im naturhistorischen Museum in Wien.)

Sobarocephala ornata sp. n. ♀

Rostgelb, glänzend, Ozellenfleck schwarz, Stirn von ein Drittel Kopfbreite, Stirnränder parallel. Die Fühlerborste fehlt (wahrscheinlich lose gefiedert). Mesonotum über den Schultern mit einem schwarzen Flecke, der durch eine schwarze Linie mit einem hinter der Quernaht liegenden, hinten breiter werdenden großen schwarzen Flecke verbunden ist. Schildchen ganz und Metanotum auf der Mitte schwarz. Flügel mit einem großen, etwas ausgebuchteten schwarzbraunen Spitzenflecke und einem am Vorderrande hinter der Mündung des r_1 gelegenen, bis zur Mitte der 1. M_2 hinabreichenden quadratischen Flecke, der sich verschmälert schief über die tp und den cu nicht ganz bis zum Hinterrande hinabzieht. Die beiden Flecke hängen am Vorderrande undeutlich zusammen. Letztes Stück der m 3 mal so lang wie das vorhergehende. Schwinger gelb. p rostgelb, Tarsen gegen das Ende zu etwas gebräunt. Abdomen schwarz, Basis in unbestimmter Ausdehnung und die Spitze gelb. Alle Borsten gelb. 4.5 *mm.* (1 ♀ aus Paraguay im naturhistorischen Museum in Wien.)

Sobarocephala melanopyga sp. n. ♂.

Kopf gelb, Scheitelplatten, Wangen, Backen und Fühler weißlich, Rüssel und Taster gelb, Ozellenfleck schwarz, die schwarze Fühlerborste pubeszent. Thorax rostgelb, durch undeutliche rotgelbe Streifen matt, ein auf den Schultern und über der Notopleuralnaht befindlicher Fleck glänzendweiß, Pleuren und Metanotum glänzendrostgelb, Schildchen weißlich, 4 sc, prsc

nicht entwickelt. Flügel graulich, an der Spitze bräunlich getrübt, letzter Abschnitt der m 3mal so lang wie der vorhergehende. Schwinger weißlich. p gelb, t_3 an der Wurzel und Spitze mit einem braunen Ringe. Abdomen: 1. Segment schwarz, 2. schwarz mit hellem Hinterrande, 3.—5. rotbraun mit gelblichem Hinterrande, 6. rostgelb. Hypopyg schwarzbraun, die etwas zugespitzte Haltzange gelblich. Alle Borsten und Haare gelb. 3 *mm.* (1 ♂ aus Paraguay im naturhistorischen Museum in Wien.)

Außer diesen *Sobarocephala*-Arten befinden sich im naturhistorischen Museum in Wien noch 1 ♀ von *Heteromeringia Czernyi* Kertész und 5 ♂ 5 ♀ von *Czernyola transversa* Czerny aus Paraguay.

Beiträge zur Systematik der Ichneumoninae.

Von G. Heinrich, Borowki, Polen.

***Coelichneumon wormatiensis* Haberm. ♀ = *Stenichneumon dorsosignatus* Berth. ♀.**

Ich besitze 1 ♀ dieser Art aus Rußland (Gouv. Saratow) und 1 ♀ aus Turkestan. Die auffallende Übereinstimmung meiner Stücke resp. der Beschreibung Berthoumieus mit der Diagnose Habermehls veranlaßte mich, letzteren hierauf aufmerksam zu machen. Ich erhielt bereitwilligst nähere Angaben. Unter anderem teilte mir Herr Prof. Habermehl mit, daß bei der Type seines *I. wormatiensis* die Gastrocölen tatsächlich quer furchenförmig sind wie bei *Stenichn. scutellator* Grav. Außer geringfügigen coloristischen Merkmalen ist also kein Kennzeichen vorhanden, welches eine spezifische Trennung des *I. wormatiensis* Haberm. von *Stenichn. dorsosignatus* Berth. rechtfertigen würde.

***Coelichneumon comitator* auct. und *Coelichneumon derasus* Wesm.**

Nach einer freundlichen Mitteilung des Herrn Dr. Roman, der Linnés Typen besichtigte, ist *I. comitator* L. identisch mit *I. lineator* Grav. und also eine andere Art als diejenige, welche die Autoren (Schmiedeknecht, Berthoumieu u. a.) unter diesem

Namen verstanden. Ich spreche hier jedoch von der Art, die Schmiedeknecht und Berthoumieu als „*I. comitator* L." behandelten. Diese Art steht dem *Coelichn. derasus* Wesm. äußerst nahe. Das ♀ von *derasus* Wesm. soll sich durch das Fehlen der Hüftbürste von *comitator* auct. unterscheiden. Diese ist aber auch beim ♀ von *comitator* auct. für eine *Coelichneumon*-Art verhältnismäßig schwach ausgeprägt, während sie beim ♀ von *derasus* Wesm. zuweilen wenigstens angedeutet ist. Ein morphologisches Unterscheidungsmerkmal zwischen den ♂ beider Arten vermag ich nicht zu entdecken. Beide sind durch das an der Wurzel gerandete Scutellum ausgezeichnet. Ich halte es für fraglich, ob die beiden genannten Arten als getrennte Species aufgefaßt werden können. Es scheint mir allerdings, als ob die Fühlergeißel der *Coelichn. derasus* Wesm. ♀♀ vor der Spitze in ihrem flach gedrückten Teil noch stärker erweitert ist als bei den ♀ mit stärker ausgeprägter Hüftbürstbildung (*Coelichn. comitator* auct.). Ich möchte die Frage der Klärung dieser beiden Species der Beobachtung empfehlen.

***Euichneumon sarcitorius* L. subsp. *turkestanicus* Heinr. ♂.**

Das zugehörige ♀ beschrieb ich in einer Notiz über die Rassen des *I. sarcitorius* L., die im vergangenen Jahr zum Druck eingesandt wurde. Inzwischen erhielt ich aus Turkestan die zugehörigen ♂♂, und zwar eines aus der Gegend von Taschkent, ein zweites von Samarkand. Die ♂♂ dieser Subspecies unterscheiden sich von denjenigen der Nominatform sowie von Subspec. *caucasicus* Meyer durch ausgedehntere gelbe Färbung des Abdomens: Tergit 2 und 3 haben nur noch an der Basis ein schmales schwarzes Band, das sich auf dem zweiten Tergit nicht wie bei den anderen Unterarten in der Mitte verbreitert. Tergit 6 und 7 sind ebenfalls größtenteils weißlich.

***Euichneumon albiger* Wesm. var. *polonicus* n. n.**

Es scheint mir wahrscheinlicher, daß das nachstehend beschriebene Exemplar eine neue Art darstellt, als eine Variation von *albiger* Wesm. So lange jedoch nur ein einzelnes Stück vorhanden ist, scheint es mir nicht angängig, darauf die Diagnose einer nova species zu begründen.

Das vorliegende ♀ mißt 7 *mm* und ist somit erheblich kleiner als die Stammform. Die Fühler sind genau fadenförmig, aber etwas schlanker als bei *albiger* Wesm. Das 5. Geißelglied ist wie

bei der Stammform quadratisch. Geißelglied 9—12 weiß, die Geißel 33 gliedrig.

Scutellum nur in seiner Wurzelhälfte weiß, in der Spitzenhälfte schwarz. Tergit 6 und 7 mit einer sehr feinen, schmalen, weißen Längsmakel in der Mitte. Bohrer etwas vorragend.

Im übrigen mit *albiger* Wesm. übereinstimmend.

1 ♀ August 1926 auf Blüten von Sium latifolium. Sepólno, Nordpolen.

Melanichneumon fortipes **Wesm.** ♂.

Var.: Geißelglied 13—16 auf der Oberseite weiß.

Nach Schmiedeknecht besitzt nur das ♂ des nahestehenden *I. melanarius* Wesm. einen weißen Fühlerring. Das vorliegende Exemplar gehört jedoch unverkennbar zu *fortipes* Wesm.

1 ♂ Finkenkrug bei Berlin im Juni 1928.

Stenichneumon sordidus **Wesm.** ♀ = ***Stenichn. personatus*** **Grav.** ♀♂.

Von *I. sordidus* Wesm. war bisher nur das ♀, von *I. personatus* Grav. nur das ♂ bekannt. Ich selbst besitze einige ♀♀ der ersteren und einige ♂♂ der letzteren Art. Die Tatsache des gleichen Fundortes ließ mich zuerst ihre Zusammengehörigkeit vermuten, die durch eine nähere Untersuchung bestätigt wurde. Das auffallend matte Mesonotum ist für die species charakteristisch.

Die ♂♂ von *Barichneumon sicarius* Grav. und *rufifrons* Grav.

Barichn. sicarius Grav. fand ich im Juli 1928 in den Transsylvanischen Alpen außerordentlich zahlreich zwischen 600 und 1000 *m* (Laubwaldzone). Die Untersuchung der ♂♂ ergab, daß ihre Unterscheidung von *rufifrons* Grav. ♂♂ auf Grund von Färbungsmerkmalen unmöglich ist. Bei fast allen Exemplaren besaß der Abdomen keine weiße Zeichnung. In Schmiedeknechts neuer Bestimmungstabelle aber müßte man, um zu *sicarius* Grav. ♂ zu gelangen, in der Alternative Nr. 96 unter „Hinterleib mit weißen Zeichnungen" auf Nr. 124 weitergehen. — Ein brauchbares Trennungsmerkmal scheint mir dagegen die Bildung des Scutellums zu bieten. Dieses ist bei *rufifrons* Grav. ♂ einfach gewölbt, nach hinten rundlich abfallend. Bei *sicarius* Grav. ♂ dagegen ist das Scutellum stark erhaben (natürlich nicht über die Ebene des Mesonotums) und nach hinten steil abfallend.

I. sicarius ♂♂ messen 11—12 *mm*, *rufifrons* ♂♂ 8 *mm*.

Amblyteles equitatorius **Panz. subsp.** ***carnifex*** **Kriechb. ♂.**

Var.: Am Kopf nur die Seiten des Gesichtes und die Unterseite des Schaftes gelb. Am Abdomen nur Tergit 4 und 5 mit kurzer schwarzer Basalbinde.

1 ♂ Turkestan.

Amblyteles 5-cinctus **Mocs.** = ***A. infractorius*** **Panz. subsp.** ***5-cinctus*** **Mocs.**

Ich besitze 2 ♀♀ aus Turkestan, deren Übereinstimmung mit der Diagnose des *A. 5-cinctus* Mocs. (ebenfalls aus Turkestan beschrieben) unzweifelhaft ist. Eine eingehende Untersuchung ergab, daß morphologische Merkmale fehlen, welche eine spezifische Trennung von *A. infractorius* Panz. berechtigt erscheinen lassen könnten. Es scheint sich jedoch um eine gute Subspecies zu handeln, die etwas größer und robuster ist als die Nominatform (welche ich auch im persischen Elbursgebirge feststellte) und sich außerdem von ihr durch das Fehlen der gelben Zeichnung am Collare, vor und unter den Flügeln und am Hinterrand des 3. Tergites unterscheidet.

Der *A. arduus* Berth. entspricht in der Färbung nach Berthoumieus Beschreibung dem *A. infractorius* Panz. subsp. *5-cinctus* Mocs. Wie man schon aus dieser Beschreibung schließen kann, die keinerlei morphologische Trennungsmerkmale gibt, ist der *A. arduus* Berth. nur als eine Variation des *A. infractorius* Panz. anzusehen. Wir haben hier den nicht gerade seltenen Fall (cf. *A. equitatorius* Panz. subsp. *carnifex* Kriechb. und *I. sarcitorius* L. subsp. *caucasicus* Meyer u. a.), daß ein in einem bestimmten geographischen Gebiet constantes Rassenfärbungsmerkmal im Gebiete anderer Unterarten derselben Conspecies als Variation auftritt.

Platylabus gigas **Kriechb. ♂.**

Das ♂ dieser Art war bis jetzt noch nicht bekannt. Berthoumieu vertritt die Ansicht, daß *Pl. gigas* Kriechb. von *Prist. serrarius* Grav. nicht zu trennen sei. Ich habe nun jedoch ein sehr großes *Platylabus* ♂ erbeutet, das mit dem durch die Fühlerbildung sattsam gekennzeichneten ♂ von *Prist. serrarius* Grav. nichts zu tun hat, und welches ich nur zu *Pl. gigas* Kriechb. ♀ stellen kann.

Kopf hinter den Augen wenig verschmälert. Wangen etwas erweitert. Clypeus am Endrand schwach niedergedrückt, gerad-

linig abgestutzt. Mesonotum dicht punktiert, ziemlich glänzend. Scutellum stark erhaben, fast bis zum Ende gerandet. Mediansegment glänzend, scharf gefeldert, die Area superomedia erhaben, quer. Costula und Seitendornen fehlend. Petiolus sehr breit. Postpetiolus mit schwach ausgeprägten Kielen, undeutlich längsrunzelig, am Ende glatt. Gastrocoelen tief, quer, der Zwischenraum tief runzlig punktiert.

Schwarz. Flecke an der Vorderseite der Hüften I, Flecke der Mandibeln, Seiten des Gesichtes und Spitze der Wangen, innere Augenränder, äußere Augenränder zum Teil, zwei Flecke im Gesicht unterhalb der Fühler, Unterseite des Schaftes, Fleck an der Wurzel der Tegulae und äußerste Spitze des Scutellums gelblichweiß. Beine I und II mit Ausnahme der Hüften und Trochanteren rot. Tarsen II leicht gebräunt. Beine III und Stigma ganz schwarz.

Länge 12,5 *mm*.

1 ♂ Ende Juli zwischen 1000 und 1500 *m* am Schulermassiv (Transsylvanische Alpen bei Kronstadt).

Zur Ichneumonidenfauna von Chiva und Buchara.

Von N. F. Meyer.

(Aus dem Bureau für angewandte Entomologie des Reichsinstitutes für Experimentelle Agronomie zu Leningrad)

Die folgende Liste ist auf Grund von Materialien zusammengestellt, die mir von verschiedenen Personen zur Bestimmung eingesandt worden sind. Sie enthält 70 Arten, von denen 10 neu sind.

1. *Stenichneumon pistorius* Grav. 1 ♀ Chiva Ravat (10. V. 1927, Nikolaeva).

2. *Ichneumon sarcitorius* L. 3 ♂ Buchara Schirabuddin (10. bis 16. VI. 1926, Gerasimov).

3. *Acroricnus elegans* Mocs. 1 ♀ Chiva (19. V. 1927, Zimin).

4. *Acroricnus elegans* var. *pulcher* Kok. 1 ♀, 1 ♂. Chiva (19. V. 1927, Zimin).

5. *Synechocryptus oraniensis* Schmiedekn. 1 ♀ Buchara Schirabuddin. 1 ♀ (10—16. VI. 1926, Gerasimov).

6. *Cryptus sponsor* F. 1 ♀ Alte Buchara (18. VIII. 1927, Jachontov); 1 ♂. Chiva Sajat (27. V. 1927, Gussakovsky).

7. *Cryptus genalis* Tschek. 1 ♀ Chiva (27. V. 1927, Gussakovsky).

8. *Mesostenus grammicus* Grav. ♀♂ Alte Buchara (12. VIII. 1927, Jachontov); ♀♂. Chiva Sajat (27. V. 1927, Gussakovsky); ♀♀ Chiva (7. V. 18. V. 1927, Zimin); 1 ♀ Chiva Ravat (28. V. 1926, Lissenko).

9. *Brachycentrus brachycentrus* Grav. 1 ♀ Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

10. *Pimpla calobata* Grav. ♀♂ Alte Buchara (18. VIII. 1927, Jachontov).

11. *Pimpla sagax* Htg. ♂♂ Alte Buchara (22. IV. 1927, Jachontov).

12. *Pimpla habermehli* Schmiedekn. 1 ♀ Alte Buchara (22. IV. 1927, Jachontov).

13. *Pimpla ephippium* Brullé. 1 ♀ Chiva Karmisch (12. VII. 1927, Gussakovsky).

14. *Pimpla turionellae* L. 1 ♀ Chiva (19. V. 1927, Zimin).

15. *Pimpla instigator* var. *sibirica* Meyer. 1 ♀ Chiva Ravat (10. V. 1927, Nikolaeva).

16. *Pimpla spuria* Grav. 1 ♀ Chiva Ravat (25. VII. 1927, Gussakovsky).

17. *Pimpla alternans* Grav. ♀ ♀ Chiva (19. IV. 1927, Zimin); 2 ♂ Chiva (25. IV. 1927, Gussakovsky).

18. *Pimpla calobata* Grav. ♀ ♀ Chiva (25. IV. 1927, Gussakovsky).

19. *Ephialtes tuberculatus* Fourcr. 1 ♀ Chiva Ravat (24. VII. 1927, Gussakovsky); 1 ♂ Chiva (25. IV. 1927, Gussakovsky).

20. *Polysphincta multicolor* Grav. 1 ♀ Chiva Nurlabaj (6. VI. 1927, Gussakovsky).

21. *Phaenolobus arator* Rossi. 1 ♀ Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

22. *Collyria puncticeps* Thoms. ♀ ♀ Alte Buchara (14. IV. und 18. VIII. 1926, Jachontov).

23. *Enicospilus merdarius* Grav. ♀ ♀ Chiva (31. VIII. 1921, Trapesnikov); ♀ ♂ Alte Buchara (12. VIII. 1927, Jachontov); ♀ ♀ Chiva Nurlabaj (11. - 18 V. 1927, Gussakovsky); ♀ ♀ Chiva (2. V. 1927, Zimin).

24. *Enicospilus rossicus* Kok. 1 ♂ Alte Buchara Chadji-Davlet (10. V. 1927, Jachontov).

25. *Enicospilus ahngeri* Kok. ♀ ♀ Chiva Ravat (25.—28.VII. 1927, Gussakovsky); ♀ ♂ Chiva (2.—4. VIII., Zimin).

26. *Enicospilus repentinus* var. *tournieri* Voll. ♀ ♀ Alte Buchara (22. IX. 1927, Jachontov); 1 ♂ Chiva Nurlabaj (6. VI. 1927, Gussakovsky).

27. *Enicospilus unicallosus* Voll. 1 ♀ Alte Buchara (22. IX. 1927, Jachontov).

28. *Enicospilus affectatus* Schest. 1 ♀ Chiva Altasch-Kul (1. VI. 1927, Zimin).

29. *Enicospilus abnormis* sp. n. ♀ ♂.

Kopf nach hinten verschmälert. Ocellen an die Netzaugen stoßend; Gesicht glatt. Fühler ziemlich dick, deutlich kürzer als der Körper. Mesonotum dicht und fein punktiert. Schildchen punktiert, bis zur Spitze scharf gerandet. Brustseiten dicht punktiert. Metathorax ohne Querleisten, körnig gerunzelt, in der Mitte mit starkem Längskiel, der bis zum Ende des Metathorax geht. Discocubitalzelle mit einem sehr kleinen gelblichen Hornfleck. Der 1. Abschnitt des Radius verdickt, ziemlich gerade, der 2. wellenförmig gebogen. Nervulus ziemlich weit vor der Gabel. Beine schlank. Klauen nur mit einzelnen kurzen Kammzähnen. — Kopf und Thorax weißlichgelb; Mesonotum mit 3 rötlichen

Längsstreifen, Brustseiten und Metathorax mit solchen Makeln. Flügel hyalin. Stigma, Fühler und Beine rötlich; Hinterleib rotgelb, Segmente 3—7 fein gelblich gerandet. L. 17—18 *mm.*

3 ♀, 1 ♂. Chiva (15. VI. 1927, Zimin).

30. *Ophion semipullatus* Kok. 1 ♂ Buchara-Chakimi (1914, Bogojavlenski).

31. *Ophion turcomanicus* Szépl. 1 ♀ Alte Buchara (9. IV. 1926, Jachontov).

32. *Ophion asiaticus* Kok. ♀♀ Chiva Ravat (27. IV. 1926, Gussakovsky).

33. *Ophion buchariensis* sp. n. ♀.

Kopf glänzend, nach hinten nicht verschmälert; Gesicht dicht punktiert. Ocellen von den Augen abstehend; Fühler länger als der Körper; Mesonotum fein punktiert, matt. Parapsiden kurz; Schildchen glänzend, nur an der Basis gerandet. Mesopleuren fein punktiert. Metathorax ohne Querkiele, fein gerunzelt. Discocubitalnerv ohne Ramellus, Nervulus interstitial, Nervellus etwas unter der Mitte gebrochen; der 2. Abschnitt des Radius schwach wellenförmig gebogen, Beine schlank, Klauen dicht und lang gekämmt. — Blaßgelb; Stirn, 3 Längsstreifen auf dem Mesonotum, Makeln und Nähte der Mesopleuren und Seitenflecken auf dem Metanotum schwärzlich; Basis der Hinterleibssegmente auf der Rückenseite rotbraun; Postpetiolus rötlich, hinten breit gelb gerandet; Bauch bräunlich. L. 8—10 *mm.* ♂ unbekannt. Unterscheidet sich von *O. asiaticus* Kok. und *O. eremita* Kok. durch das vollständige Fehlen der Querkielen auf dem Metanotum und durch die Färbung des Körpers. 2 ♀. Alte Buchara (9. IV. 1927, Jachontov).

34. *Ophion cephalotes* sp. n. ♂.

Kopf dick und aufgetrieben, hinter den Augen auffallend erweitert; Scheitel breit, Ocellen von den Augen abstehend. Gesicht breit, glatt und glänzend. Fühler deutlich kürzer als der Körper. Mesonotum glatt und glänzend, mit kurzen, aber tiefen Parapsiden. Schildchen nur an der Basis gerandet. Metathorax mit den beiden Querleisten, von denen die hintere nur an den Seiten deutlich. Von der vorderen gehen 2 schwache Längskiele bis zum Ende des Metathorax. Nervulus interstitial, Nervellus unter der Mitte gebrochen; Discocubitalader mit deutlichem Ramellus. Klauen dicht und lang gekämmt. — Gelbrot; Mesonotum mit 3 dunklen Längsstreifen. Flügel hyalin, Stigma bräun-

lich mit heller Basis und Spitze. L. 18 *mm*. ♀ unbekannt. Unterscheidet sich vom *O. amoenus* Tosq. durch die Struktur des Metathorax und die Färbung des Hinterleibs. Alte Buchara (2. IV. 1927, Jachontov).

35. *Nototrachys foliator* F. ♀♀ Alte Buchara (1912, Plotnikov); 1 ♀ Chiva (29. VII. 1927, Gussakovsky); 1 ♀ Chiva Sajat (27. V. 1927, Gussakovsky).

36. *Trichomma cingulata* sp. n. ♀♂.

♀. Kopf nach hinten stark verschmälert, runzlig punktiert. Stirn mit einem seitlich zusammengedrückten Horn, Clypeus in eine deutliche Spitze vorgezogen. Fühler fadenförmig, kürzer als der Thorax. Kopf und Thorax dicht zottig behaart. Mesonotum und Schildchen grob punktiert, das letzte flach, bis zur Spitze gerandet. Mesopleuren runzlig punktiert. Speculum undeutlich. Metathorax grob netzförmig gerunzelt. Nervulus postfurcal und ziemlich schief. Nervellus etwas über der Mitte gebrochen, der ausgehende Nerv stark. Trochanter und Trochantellus von gleicher Länge. Hintertarsen verdickt. Klauen nur an der Basis gekämmt. — Schwarz; Mund, Clypeus, Seiten des Gesichts, Schaft unten, Scheitelpunkte und Tegulae gelb. Fühler, Stigma und die äußeren Orbiten rötlich. Flügel hyalin. Beine gelb; Hüften, Trochanteren und Schenkel oben schwarz. Hinterschienen an der Außenseite und an der Spitze schwärzlich. Tarsen bräunlich, Metatarsus mit gelber Basis. Hinterleib blaßgelb, Petiolus und Basis von Segment 3—7 schwarz, Segment 2 schwarz, hinten gelb gerandet. Beim ♂ das ganze Gesicht, Mund, Clypeus, innere und äußere Augenränder, Schaft unten, Tegulae und Linien unter den Flügeln gelb. Hinterschienen und Tarsen gelbrot, sonst wie das ♀. L. 15—18 *mm*.

Alte Buchara (11. VIII. 1926, Jachontov).

37. *Erigorgus villosus* var. *nigripes* n. ♀.

Beine und das 1. Hinterleibssegment vollständig schwarz, im übrigen wie die Stammform. L. 13 *mm*.

Chiva Nurlobaj (1. VI. 1927, Gussakovsky).

38. *Labrorychus tenuicornis* Grav. 1 ♀ Alte Buchara (12. VIII. 1927, Jachontov).

39. *Labrorychus amabilis* Tosq. 1 ♂ Alte Buchara (27. V. 1927, Jachontov); ♀♂ Chiva Nurlabaj (11. V.—1. VI. 1927, Gussakovsky); ♀♀ Chiva Sajat (11.—27. V. 1927, Gussakovsky).

♂. Rot; Gesicht, Clypeus, Tegulae, Schaft unten und die Vorderbeine gelb. Fühler von Körperlänge. Sonst wie das ♀. Die bis jetzt unbekannten Männchen wurden mir von H. Gussakovsky in Anzahl geliefert.

40. *Labrorychus amabilis* Tosq. var. *chivensis* n.

Unterscheidet sich von der Stammform durch die schwarze Stirn und Mesonotum und durch die schwarz gefleckten Mesopleuren. L. 8 *mm*. ♀ unbekannt. Chiva Sajat (25. V. 1927, Gussakovsky).

41. *Sagaritis holmgreni* Tschek. 1 ♀ Chiva Nurlobaj (12. IV. 1927, Gussakovsky).

42. *Canidia curculionis* Thoms. ♀♀ Alte Buchara (2. IV. 1927, Jachontov); ♀♂ Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

43. *Canidia subcincta* Grav. ♀♂ Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

44. *Omorgus tricoloripes* Schmiedekn. 1 ♀ Chiva Ravat (24. VI. 1927, Gussakovsky).

45. *Omorgus mutabilis* Holmgr. ♀♀ Chiva Nurlobaj (5. V. 1927, Gussakovsky).

46. *Angitia chrysosticta* Gmel. 1 ♀ Chiva Karmisch (12. VII. 1927, Gussakovsky).

47. *Angitia armillata* Grav. 1 ♀ Chiva (29. VI. 1927, Zimin).

48. *Angitia punctipes* Thoms. 2 ♀ Chiva Ack-Metchet (24. V. 1927, Gussakovsky).

49. *Anilastus notatus* Grav. ♀♀ Alte Buchara (2. IV. 1927, Jachontow).

50. *Paniscus opaculus* Thoms. 2 ♀ Alte Buchara (Plotnikov).

51. *Paniscus grumi* Kok. 2 ♀, 1 ♂ Alte Buchara (22. IX. 1927, Jachontov); 1 ♂ Chiva (26. VI. 1927, Gussakovsky).

52. *Paniscus ahngeri* Kok. 1 ♀ Alte Buchara (3. V. 1927, Jachontov).

53. *Paniscus turanicus* Kok. 2 ♀ Chiva (19. VI. 1927, Gussakovsky).

54. *Paniscus rossicus* Kok. 1 ♀ Chiva (1. VII. 1927, Zimin); 3 ♂ Chiva (1. 5. VII. 1927, Gussakovsky); 1 ♂ Chiva Ravat (10. VII. 1927, Zimin).

55. *Paniscus nomas* Kok. ♀♂ Chiva Ravat (26. VI. 1927, Zimin); ♂♂ Chiva (29. VI. 1927, Gussakovsky).

56. *Paniscus semenovi* Kok. 1 ♀ Chiva (10. VII. 1927, Zimin); 1 ♂ Chiva Altim-Kul (1. VI. 1927, Gussakovsky).

57. *Paniscus testaceus* Grav. 1 ♀ Chiva (10. V. 1927, Zimin).

58. *Paniscus nigridorsum* sp. n. ♂.

Kopf nach hinten stark erweitert. Nebenaugen von den Augen entfernt; Fühler nur etwas kürzer als der Körper, das 2. Geißelglied nicht länger als der Schaft. Gesicht schwach punktiert, in der Mitte convex. Clypeus am Ende abgerundet, durch eine tiefe Linie vom Gesicht getrennt. Mesonotum und Schildchen dicht, aber fein punktiert. Parapsiden lang und ziemlich tief. Schildchen bis zur Spitze seitlich gerandet. Metathorax fein querrissig, mit schwachen Querleisten und ovalen Luftlöchern. Nervulus ziemlich weit hinter der Gabel, schief. Klauen dicht gekämmt. Segment 1 schlank, dreimal so lang wie hinten breit, ohne Längsfurche; Segmente 2—4 nur etwas länger als breit. Bräunlich; — Ocellenraum, Fühler, Stigma und Beine gelbrot. Mesonotum mit 3 dunklen Längsstreifen. Mesopleuren, Metathorax, Mittel- und Hinterhüften, Segmente 1, 6 und 7, Glymmen und Bauch schwarz. L. 10 *mm.* ♀ unbekannt.

Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

59. *Exetastes rufiventris* sp. n.

Kopf nach hinten rundlich verschmälert. Fühler dünn, borstenförmig, länger als der Körper. Kopf und Mesonotum dicht und fein punktiert, glänzend. Metathorax netzförmig gerunzelt, Luftlöcher stark verlängert. Hinterleib glatt und glänzend, Segment 1 fast zweimal so lang wie hinten breit, die folgenden quer. Segmente 4—7 stark seitlich zusammengedrückt. Beine schlank, Hinterschienen und Tarsen stark gedornt. Klauen groß, einfach. Bohrer sehr kurz. Schwarz; — Gelb sind innere Augenränder, Clypeus, Mandibeln, Spitze der Wangen, große Hackenflecken des Mesonotums, eine große Makel auf seiner Scheibe, die beiden Schildchen, Tegulae und Linien unter den Flügeln. Metathorax schwarz, rot und weiß gefleckt. Fühler, Hinterleib und Beine hellrot. Hinterschienen gelblich mit schwarzer Spitze; Hintertarsen weiß geringelt. Metatarsus schwarz. — Ähnlich dem *E. albomaculatus* Meyer, unterscheidet sich doch durch die Struktur des Metathorax und die Färbung des Körpers. L. 12 *mm.* ♂ unbekannt.

Chiva (19. IV. 1927, Zimin).

60. *Exetastes gussakovskii* sp. n. ♀.

Kopf nach hinten stark verschmälert, dicht punktiert. Fühler von Körperlänge. Thorax ziemlich grob, zerstreut punktiert. Metathorax mit länglich-ovalen Luftlöchern. Kopf und Thorax auf-

fallend dicht und lang zottig behaart. Areola groß, gestielt, Ramellus kurz. Beine schlank; Schienen und besonders die Tarsen mit langen und dichten Borsten an der Unterseite. Klauen lang und dünn, nicht gekämmt. Bohrer kurz, so lang wie das 2. Hinterleibssegment. Segment 1 zweimal so lang wie hinten breit. Segment 2—3 von gleicher Länge, quadratisch. Schwarz; Prothorax, Mesonotum, Schildchen, große Makel der Brust und Spitze des Metanotums blaßgelb. Mesonotum mit 3 breiten schwarzen Längsstreifen. Fühler gelb, die Basalglieder oben bräunlich. Tegulae gelb, Stigma bräunlich mit heller Basis. Hinterleibssegmente 1—2 schwarz, breit gelb gerandet, die folgenden rötlich mit gelben Hinterrändern, Hüften gelb, die vorderen mit schwarzer Basis, die hintersten an der Unterseite rötlich. Schenkel rötlich, Trochanteren, Schienen und Tarsen gelb. Hinterschenkel mit gelber Spitze, unten schwärzlich. Hinterschienen an der Spitze verdunkelt. Ähnlich durch den stark behaarten Kopf und Thorax dem *E. tomentosus* Grav., unterscheidet sich doch von diesem durch die Struktur des Metanotums, die Länge des Bohrers und die Färbung des Körpers. Länge 10 *mm*. ♂ unbekannt.

Chiva (23. IV. 1927, Gussakovsky).

61. *Exetastes pillosus* sp. n. ♀.

Kopf und Thorax stark zottig behaart. Kopf dicht punktiert. Fühler deutlich kürzer als der Körper. Thorax und Schildchen grob, aber zerstreut punktiert. Hinterleib glatt und glänzend; Segment 1 mit deutlicher Längsfurche, nach hinten erweitert, dreimal so lang wie hinten breit. Segment 2 quadratisch, die folgenden quer und seitlich zusammengedrückt. Bohrer lang, schwach nach oben gebogen, länger als 1. Hinterleibssegment. Beine schlank, Schienen und Tarsen nur mit schwachen Borsten. Klauen lang und dünn, nicht gekämmt. Das Klauenglied der Hintertarsen fast so lang wie die beiden vorletzten zusammen. Areola groß, fast sitzend, Ramellus deutlich. — Kopf, Thorax und Fühler schwarz, Fühlerglieder mit hellen Einschnitten. Basis der Mandibeln, Hackenflecken des Mesonotums, die beiden Schildchen, Halskragen, Tegulae und Seitenflecken des Metathorax gelb. Segment 1 schwarz, breit weißlich gerandet, Segment 2—6 weiß mit schwärzlicher Basis, das 7. ganz schwarz. Bauch schwärzlich. Beine schwarz. Mittel- und Hinterhüften gelb gefleckt; Schenkel, Schienen und Tarsen weißgelb, Schenkel an der Unterseite schwarz. Flügel hyalin, Stigma gelblich. L. 10 *mm*,

Bohrer 1·5 *mm.* ♂ unbekannt. Ähnlich dem *E. tomentosus* Grav., aber viel schlanker, Bohrer länger und der Körper anders gefärbt. Chiva (22. III. 1927, Zimin).

62. *Exetastes paradoxus* sp. n. ♀.

Kopf nach hinten stark verschmälert; Scheitel schmal. Ocellen sehr groß, fast an die Augen stoßend. Fühler fast von Körperlänge. Kopf und Thorax sehr fein punktiert, glänzend. Metathorax mit ovalen Luftlöchern. Segment 1 schwach nach hinten verbreitert, etwa 3 mal so lang wie hinten breit; Segment 2 etwas länger als breit, das 3. quadratisch, die folgenden quer. Bohrer sehr kurz. Areola groß, etwas gestielt. Ramellus deutlich. Beine schlank, Klauen einfach.

Rotgelb; Ocellenraum und Hinterhaupt schwarz. Thorax bunt: gelb und rot, die Nähte schwarz. Gesicht, Mund, Wangen, Prothorax, Mesonotum, die beiden Schildchen. Linien unter den Flügeln und Spitze des Metathorax zitronengelb. Mesonotum mit 3 rötlichen Längsstreifen. Basis und Seiten des Metathorax, Makeln auf den Mesopleuren und Brust unten rötlich. Hinterleib rotgelb, Segmente breit gelb gerandet. Hüften weißlich mit rötlicher Basis, Schienen und Tarsen rötlich Schenkel rot, oben mit weißlichem Strich, Hinterschienen weißgelb mit schwarzer Spitze. L. 12 *mm.* ♂ unbekannt.

2 ♀ Chiva (22. IV. 1926, Zimin).

63. *Mesochorus nigripes* Rtzb. ♀♂ Chiva (25. IV. 1927, Zimin; 28. IV. 1927, Gussakovsky).

64. *Pristomerus pallidus* Thoms. 2 ♂, 1 ♀ Chiva Sajat (27. V. 1927, Gussakovsky).

65. *Celor semenovi* Kok. 1 ♀ Chiva Ack-Metchet (24. V. 1927, Gussakovsky).

66. *Cremastus ornatus* Szépl. ♀♀ Chive Ravat (7. V. 1927, Zimin, 28. IV. 1927, Gussakovsky).

67. *Cremastus zimini* sp. n. ♀.

Kopf nach hinten rundlich verschmälert, Scheitel schmal. Fühler kaum über den Thorax hinausreichend. Wangen ziemlich lang, Clypeus am Ende zugerundet. Thorax deutlich länger als hoch, Schildchen gewölbt, an den Seiten nicht gerandet. Mesonotum und Schildchen zerstreut punktiert, glänzend. Area superomedia hinten geschlossen. Area posteromedia (petiolaris) schwach quergestreift, Mesopleuren punktiert, Speculum deutlich. Beine schlank. Petiolus ohne Seitenfurche; Segment 2 und Basis des

3. fein gestreift. Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib. — Kopf und Thorax blaßgelb. Hinterleib und Beine rötlichgelb. Fühler braun; Flügel hyalin, Stigma rötlich. L. 8 *mm.* ♂ unbekannt. – Chiva Ravat (21. VI. 1927, L. Zimin).

68. *Endurus argiolus* Rossi. 1 ♀ Buchara Schirabuddin (10. bis 16. VI. 1926, Gerasimov).

69. *Sphecophaga vesparum* Curt. 1 ♀ Alte Buchara (18. VIII. 1927, Jachontov).

70. *Bassus laetatorius* F. ♀♀ Alte Buchara (14. IV. 1926, Jachontov); ♀♀ Chiva Nurlobaj (28. IV.—1. VI. 1927, Gussakovsky); ♀♂ Chiva Sajat (27. V. 1927, Gussakovsky); ♀♂ Chiva (27. IV. 1927, Zimin).

Eine neue Gryllacris aus Vorderindien.

Von H. H. Karny, Buitenzorg, Java.

(Mit 2 Abbildungen.)

Gryllacris dravida n. sp.

Testacea; caput magna parte nigrum, macula frontali magna, acute delineata rosea. Pronotum testaceum, disco lineolis nigris ornato. Elytra apicem abdominis longe superantia, venis secundum typum I constructis, testaceo hyalina, venis venulisque parum obscurioribus. Alae rotundato-triangulares, unicolores, pallidae, hyalinae. Tibiae anticae nigrae, intermediae annulo subbasali fusco-nigro ornatae. Abdomen concolor, testaceum, apice haud nigrato, genitalibus ♂ secundum typicum A constructis, lamina subgenitali apice incisa, stylis longis, gracilibus instructa. ♀ ignota.

♂, Long. corp. 18·5 *mm*, pron. 4 *mm*, elytr. 26 *mm*, lat. el. 6·7 *mm*, long. alar. 25·5 *mm*, lat. al. 16 *mm*, long. fem. ant. 5·7 *mm*.

1 ♂, N. Malabar, Taliparamba, auf Gras, 30. X. 1925, von R. S. Y. Ramachandra Rao erhalten.

Mittelgroß, ziemlich schlank, in der Statur am ehesten an *aequalis* Walker oder *gladiator* Fabricius erinnernd, von braungelber Grundfarbe, mit rostfarbenen Elytrenadern.

Kopf so breit wie das Pronotum, in Frontalansicht ausgesprochen obovat. Hinterhaupt und Vertex stark gewölbt, glänzend, ersteres samt den Wangen lehmgelb, nur die scharfen Supraokularfurchen angedunkelt. Vertex schwarz. Fastigium verticis scharf, nach unten etwas verschmälert, gut anderthalbmal so breit wie das erste Fühlerglied, abgeplattet, unter der Lupe mit sehr feinen Querrunzeln, Seiten mit scharfkantig vortretenden Rändern. Scrobes antennarum hell, jedoch schwarz gerändert; 1. und 2. Fühlerglied ganz schwarz, das 3. noch etwas angedunkelt, die folgenden gelbbraun. Augen rehbraun. Stirne glänzendschwarz, unter der Lupe quergerunzelt, in Seitenansicht mit einzeln stehenden, langen, abstehenden Borsten besetzt. Gesicht oben mit einem dreieckigen, fast becherförmigen, scharf begrenzten, rosafarbigen unteren Ocellarfleck, der das ganze Fastigium frontis und noch den oberen Teil der Stirne einnimmt. Subokularfurchen im oberen Teil nicht sicher erkennbar, im

unteren durch einen flachen, dreieckigen Eindruck oberhalb der Mandibelbasis angedeutet. Die Schwarzfärbung der Stirne reicht noch etwas über die Subokularfurche seitlich hinaus und ist dann scharf gegen die helle Wangenfärbung abgegrenzt. Mandibeln ganz schwarz. Clypeus und Labrum rostfarbig, ersterer oben, letzteres seitlich schwarz gerandet. Taster einfarbig gelbbraun, ohne Besonderheiten, das Endglied des Labialpalpus stärker verdickt als das des Maxillarpalpus, mit abgeschrägter exkavierter Apikalfläche.

Pronotum in der Draufsicht ungefähr so lang wie breit oder etwas breiter, einfarbig gelbbraun, nur der Diskus mit dunklen Linienzeichnungen. Vorderrand des Diskus flach bogig, in der Mitte etwas stärker vorgezogen. Vordere Querfurche breit abgeflacht, talförmig. Mediane Pfeilfurche scharflinig, deutlich, ungefähr ein Drittel der Pronotumlänge einnehmend. Im vorderen Teil der Metazona jederseits ein nach vorn konvexer, bogiger Quereindruck. Hinterrand scharf linienförmig, quer abgestutzt, in der Mitte leicht ausgerandet. Die Pfeilfurche ist blaß, aber fein dunkel umrandet. Seitlich davon befindet sich an Stelle des 7-förmigen Fleckes von *signifera* eine geschwungene, kräftige, schwarze Linie, die hinten etwas verdickt ist und nach vorne nur bis zum Querbalken des 7-Fleckes reicht. Hier steht zwischen ihr und der Medianlinie noch ein rundlicher schwarzer Fleck. An den Seiten der Metazona ein rechtwinkelig nach außen konkaves Fleckchen, das aber nicht bis zum Hinterrand reicht. Seitenlappen einfarbig braungelb, länger als hoch. Vorderrand fast gerade; Vorderecke abgerundet; Unterrand gerade, nach hinten etwas absteigend; Hinterecke abgeschrägt; Hinterrand gerade aufsteigend; Schulterbucht deutlich, aber flach. Die vordere Querfurche setzt sich auf die Seitenlappen als Submarginalfurche fort, die aber ziemlich flach ist und bald ganz undeutlich wird. V-Furche scharf linienförmig eingedrückt, unterer Winkel abgerundet und eine schwache Schrägfurche nach vorne unten gegen



Fig. 1. *Gryllacris dravida* n. sp. Typus, nat Gr. del. Soehanam.

den Unterrand entsendend. Hintere Schrägfurche gleichfalls scharf linienförmig, wenn auch etwas schwächer als die V-Furche, mit deren aufsteigendem Ast sie oben fast zusammenstößt. Alle zwischen den Furchen gelegenen Flächenteile stark gewölbt.

Elytren lang, das Hinterleibsende und zweifellos auch die Hinterknie (Hinterbeine am vorliegenden Stück fehlend) weit überragend, rostgelb-subhyalin, nur entlang dem Vorder- und Hinterrand stärker hyalin, distalwärts die Färbung mehr ins Graue übergehend. Alle Adern rostbraun, nach Typus 1 angeordnet. 4 einfache, kurze, schräggestellte Präcostalen. Costa im Basalteil nach vorne etwas konvex, im Distalteil gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr in der Mitte erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, in der Basalhälfte gelblich-subhyalin, distalwärts stärker hyalin, von der Basis an verbreitert, kurz vor der Elytrenmitte am breitesten, dann wieder etwas schmäler werdend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, stärker S-förmig geschwungen, im Distalteil 3 Schrägäste entsendend, von denen der erste die Costa knapp vor ihrer Einmündung in den Vorderrand erreicht, die anderen diesen selbst. Radius im Distalteil nach vorne pectinat dreiästig, die Äste ziemlich schräg gestellt und nicht sehr eng nebeneinander verlaufend; Beginn der Gabelung erst nach Anfang des Apicaldrittels der Elytrenlänge. Radii Sektor bald nach der Mitte aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, an der rechten Elytre alle drei Äste einfach, an der linken der mittlere schon vor seiner Mitte gegabelt; der längste Hinterast deutlich länger als der Sektorstiel. Media frei aus der Basis entspringend, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus etwa viermal soweit entfernt, mit deutlicher Schräger Querader gegen den an dieser Stelle stumpfwinkelig geknickten Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels einfach gegabelt, beide Äste einfach bis ans Ende. Nun folgen noch vier einfache freie Längsadern, doch entsendet die letzte an der linken Elytre in der Gegend der Cubitusgabelung einen kurzen, schwachen, S-förmig geschwungenen Längsast nach hinten.

Hinterflügel abgerundet-dreieckig, hyalin, die Fläche graulich angehaucht, die Adern ziemlich dunkelbraun, die des Präanalteiles etwas heller, rostbraun. Costalfeld von der Basis

bis zur Abschwenkung des Radius von der Subcosta mit ziemlich kräftigen, dichtstehenden Queradern, weiterhin queradernfrei bis ans Ende. Subcosta im Basalteil dem Radius ziemlich eng angeschmiegt, frei und einfach bis ans Ende. Radius wie an den Elytren. Rs+M entspringt mit einfacher Wurzel aus dem Radiusstamm, wo dieser nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, und entsendet gleich danach eine kurze, längsgestellte M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden Cubitus. Die einfache Media entspringt aus Rs+M am Beginn des mittleren Fünftels der Flügellänge. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, Beginn der Gabelung zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels; der hinterste Ast berührt die Media (offenbar nur zufällig) auf eine ganz kurze Strecke (Fig. 2). Der Cubitus scheint im Distalteil einen bogigen Vorderast zu entsenden, doch fasse ich diesen nur als Schaltsektor auf. Mittelteil des Analfächers mit 11—14 Scharen von Queradern.

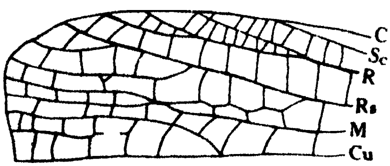


Fig. 2. *Gryllacris dravida.* Apex des linken Hinterflügels, vergrößert.

Vorder- und Mittelschenkel einfarbig braungelb, unbewehrt. Vordertibien glänzendschwarz, nur am Knie und am Ende rostfarbig. Mitteltibien rostfarbig, nur mit schwärzlichem Subbasalring. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien in normaler Anzahl vorhanden (4 exclusive Enddornen), wenig länger als die Tibie dick, auch an den Vorderschienen blaß, rostfarbig, nicht geschwärzt. Hinterbeine des vorliegenden Stückes fehlend.

♂. Hinterleib einfarbig braungelb, auch am Ende durchaus nicht angedunkelt. 8. Tergit stark nach hinten vorgezogen, in der Medianlinie zweieinhalbmal so lang als das vorhergehende; das 9. Tergit infolgedessen mit seiner Fläche fast nur nach hinten und unten gekehrt, kappenförmig, am Ende mit dreieckigem Eindruck (oder Ausschnitt?), der fast ganz von der Subgenitalis bedeckt ist. Cerci schlank, nicht ganz so lang wie das 8. und 9. Tergit zusammen. Subgenitalis ziemlich klein, von quertrapezförmiger Grundform, aber am Ende stumpfwinkelig oder fast rechtwinkelig ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen; Styli ganz seitlich inseriert, schlank, etwas über halbsolang wie die Cerci.

Diese neue Art könnte nach der Brunnerschen Bestimmungstabelle einzig und allein mit *dubia* Le Guillou von den Fidji-Inseln identifiziert werden und nach der Brunnerschen Beschreibung läßt sich auch kein sicherer Unterschied zwischen *dubia* und *dravida* entnehmen; denn die Abweichung in den Körperdimensionen scheint doch zu geringfügig, um darauf mit Sicherheit eine eigene Art zu begründen und die Angabe „Caput rufum" ist viel zu vage, als daß man danach eine sichere Unterscheidung vornehmen könnte. Denn es könnte sich bei Brunner um ein Exemplar mit noch nicht ausgefärbter Stirne handeln. Wenn mir schon aus tiergeographischen Gründen eine Identität mit *dubia* so gut wie ausgeschlossen erschien, so wagte ich es damals doch noch nicht, meine neue Art zu beschreiben. Nun habe ich aber inzwischen gelegentlich meines Europa-Urlaubes *dubia* in der Collection Brunner von Wattenwyl gesehen und kann danach feststellen, daß sie mit *dravida* nicht im mindesten verwandt ist, sondern vielmehr der *ferruginea* und einigen anderen polynesischen Arten auf Grund des Geäders ganz nahesteht. Dies zeigt wieder einmal deutlich, wie wenig das Brunnersche System zur Beurteilung der natürlichen Verwandtschaft geeignet ist.

Von den seither beschriebenen Arten kommen zum Vergleich mit *dravida* nur die folgenden 4 in Betracht, die ich aber allerdings ausnahmslos nur nach der Literatur kenne und selbst noch nicht gesehen habe:

Gryllacris annandalei Griffini (174, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 239; 1913) hat zum Unterschied von *dravida* andere Kopffärbung, einfarbiges Pronotum, einfarbig lehmgelbe Beine und ist auch wesentlich größer als meine Art, scheint aber sonst sehr nahe mit ihr verwandt zu sein.

Gryllacris barkudensis Chopard (Rec. Ind. Mus., XXVI, p. 180; 1924) wurde vom Autor auf Grund der Brunnerschen Beschreibung mit *dubia* in Vergleich gebracht, ist aber mit ihr wohl sicherlich ebenso wenig verwandt wie *dravida*. Von dieser unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale: Größer, Gesicht gelb, Vordertibien nur mit schwarzem Ring.

Gryllacris gravelyi Griffini (179, Rec. Ind. Mus., VIII, p. 329; 1914) ist größer als *dravida*, hat aber kürzere Elytren, fast ganz schwarzes Pronotum, schwarze Kniee und helle Vordertibien.

Gryllacris kempiana Griffini (184, Bull. Soc. Ent. It., XLV, p. 131; 1913) ist durch folgende Merkmale von meiner neuen

Species zu unterscheiden: Pronotum mit breiter, schwarzer Längsbinde und schwarzem Rand; Elytren viel kürzer, das Hinterleibsende nicht erreichend, weißlich mit kräftigen, schwarzen Adern; nicht nur die vorderen, sondern auch die mittleren Tibien fast ganz schwarz; Hinterleibsende geschwärzt.

Besonders bemerkenswert erscheint mir, daß das Elytrengeäder durch den nur einfach gegabelten Cubitus und die geringe Zahl der postcubitalen Längsadern einem sonst für Afrika charakteristischen Typus entspricht. Auch bei *aequalis* kommt ja mitunter schon eine Annäherung an diesen Typus vor und andererseits weist auch die vorderindische *nivea* Beziehungen zu einer afrikanischen Artengruppe auf. Immerhin ist *dravida* mit keiner der bisher aus Afrika und Madagaskar beschriebenen Arten zu verwechseln, sondern von allen durch die im vorstehenden angegebenen Merkmale sehr leicht zu unterscheiden. Am nächsten scheint ihr noch *pittarellii* Giglio Tos aus Madagaskar zu stehen, deren Typus ich in Turin untersucht habe und die durch ihre sehr charakterische Stirnzeichnung von *dravida* deutlich verschieden ist.

Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925/26 (Diptera).

VI. Sepsidae, VII. Piophilidae, VIII. Cypselidae, IX. Drosophilidae und X. Chloropidae.

Von Dr. O. Duda, Habelschwerdt

(Mit 7 Textfiguren.)

A) *Sciomyzomorphae* Hendel:

VI. Sepsidae.

1. ***Palaeosepsis pusio*** **Schin.**

1868, Schiner, Reise Novara Dipt.

1925, Duda, Monographie der Sepsiden, Ann. d. Naturhist. Museums in Wien, Bd. 40, p. 87.

7 ♂♂, 4 ♀♀: „S. José de Chiq. Bolivia. IX. 1926, aus den Blüten von *Aristolochia Lindneri* Berger." 2 ♂♂, 1 ♀: „San José, N.-Arg. X. 1925", 2 ♂♂, 3♀♀: „Samuhuate Bolivia, an verlauster Baumwollpflanze. IV. 1926", 1 ♀: „El Cairo, Bolivia. VIII. 1926."

2. ***Palaeosepsis haemorrhoidalis*** **Schin.**

1868, Schiner, Reise Novara Zool. Dipt.

1925, Duda, Monographie der Sepsiden, Ann. d. Naturhist. Museums in Wien, Bd. 40, p. 81.

1 ♂: „San José, N.-Arg. X. 1925."

VII. Piophilidae.

2. ***Piophila casei*** **L.**

1761, Linné, Fauna Suec. 456.

1924, Duda, Revision d. europ. u. grönl. sowie einig. südostasiat. Arten d. Gatt. *Piophila* Fallén (Dipt.), Konowia, Bd. III, p. 153—157.

1 ♂: „Buena Vista b. Sta. Cruz d. l. S. VIII. 1926." 1 ♂: Tapikiolé, Arg. XII. 1925 bis I. 1926." 1 ♂: „Lapango, Pilc. IX. 1925." 1 ♂, 1 ♀: „San José, N.-Arg. X. 1925." 1 ♂: „S. José de Chiq. (Bolivia), aus Blüte von *Aristolochia Lindneri* Berger. IX. 1926.

Diese Abhandlungen beziehen sich vornehmlich auf den Teil der Insektenausbeute der deutschen Chaco-Expedition, der in den Besitz der Württ. Naturaliensammlung in Stuttgart übergeht. Ihr Erscheinen in rascherer Folge im vorliegenden Jahrgang der „Konowia" ist daher durch eine Beihilfe aus dem „Fonds des Württ. Kultministeriums zu Gunsten der Naturaliensammlung" (Goldschmidt-Stiftung) gefördert worden. Dafür möchten wir dem Begründer dieses Fonds und den mit dessen Verwaltung betrauten Stellen auch hier unseren Dank abstatten. **Die Herausgeber.**

B) *Drosophilomorphae* Hendel:

VIII. Cypselidae — Borboridae.

Benützte Literatur:

1. Duda: Vorläufige Mitteilung zur Kenntnis der außereuropäischen Arten der Gattungen *Leptocera* Olivier - *Limosina* Macq. und *Borborus* Meigen (Dipteren), Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. Geogr. u. Biol. d. Tiere, Bd. 43, 1920, S. 433–446.

2. Duda: Die außereuropäischen Arten der Gattung *Leptocera* Olivier = *Limosina* Macquart (Dipteren), Arch. f. Nat 1924, A 11. Heft (1925)

Das Material der deutschen Chaco-Expedition 1925/26 umfaßt 13 Arten der Gattungen *Leptocera* Olivier und *Archileptocera* Duda, die ich in gleicher Reihenfolge abhandle wie die Arten in Arbeit Nr. 2 vorstehenden Literaturverzeichnisses unter Einschiebung von 4 neu beschriebenen Arten an zugehöriger Stelle. Die den Namen eingeklammert zugesetzten arabischen Zahlen verweisen auf vorstehendes Literaturverzeichnis.

1. ***Collinella aequipilosa* Duda.**

1925, Duda, (2) p. 34, 16, ob - *dolorosa* Will. 1896?

1 ♂: „Lapango Pilc. IX. 1925“, 2 ♂♂, 1 ♀: „Trinidad bei Asuncion Paraguay, VIII. 1925“, 2 ♂♂, 1 ♀: „Fortin Esteros, Bolivia. III. 1926“, 2 ♂♂, 3 ♀♀: „60 *km* n. San José de Chiquitos, Bolivia. 1.—3. X. 1926.“

2. ***Collinella divergeus* Duda.**

1925, Duda (2), p 44, 26

1 ♂: „Sierra de Cordoba, Arg. VII. 1925.“

3. ***Leptocera (Paracollinella) abdominiseta* Duda.**

1925, Duda (2), p. 52, 37

2 ♂♂, 1 ♀: „Trinidad b. Asuncion, Paraguay, VIII. 1925“, 1 ♀: „60 *km* n. S. José de Chiq., Bolivia, 1.—3. X. 1926.“

4. ***Leptocera (Paracollinella) curvinervis* Stenh.**

1855, Stenhammar, Coprom Scand 406 (148) 27; - Duda (2), p 50, 35.

2 ♂♂, 6 ♀♀: „Insel Madeira, VI. 1925.“

5. ***Chaetopodella biseta* Duda.**

1925, Duda (2), p. 149–151, 5, Taf. III, Fig. 21 und 22.

3 ♀♀: „Aguarai, N.-Arg. VI. 1926.“

6. ***Caetopodella pulchripes* Duda.**

1925, Duda (2), p. 151, 6.

1 ♀: „Estanzia „La Germania.“ N.-Arg. VII. 1925.“ — Bei diesem ♀ sind die Beine, abgesehen von den gelben Schenkelringen und den drei letzten weißen Gliedern der Hintertarsen ganz schwarz.

7. ***Scotophilella mediospinosa* Duda.**
1925, Duda (2), p. 182, 41.

5 ♂♂, 1 ♀: „Estanzia „La Germania". M.-Arg. VII. 1925." — Die ♂♂ haben an den Mittelschienen innen mitten kein Börstchen.

8. ***Scotophilella caudata* n. sp.?** ♂♀, ob = ***plumiseta* Duda, 1925.** 2 ♂♂, 1♀: „Trinidad b. Asuncion (Paraguay)."

Gesicht dunkelbraun, glänzend, ausgehöhlt; Stirn matt, schwarz, doch am vorderen Drittel bis Viertel rotgelb; Dreieck sehr undeutlich; Ozellenfleck sehr klein, schwarz, etwas glänzend; Innenstriemen unscharf, mit je drei kräftigen F; Augen groß, nackt, mit stark geneigtem Längsdurchmesser; Backen braun, vorn etwa 1/4 Augenlängsdurchmesser hoch. Fühler schwarz, etwa so breit getrennt wie das 3. Fühlerglied breit ist; 3. Glied mäßig lang behaart; Ar über 4 mal so lang wie die Fühler, lang und länger behaart als das 3. Fühlerglied.

Mesonotum schwarz, sehr matt glänzend, gelblich reifartig behaart; Mi dicht und unregelmäßig gereiht; von D nur die h. D stark entwickelt; Pleuren mattschwarz mit gelben Nähten; Mesophragma grauschwarz, glänzend; Schildchen trapezförmig, mattschwarz; a. Rb einander wenig näher als den l. Rb.

Abdomen tiefschwarz, matt, mit mehr oder weniger breiten gelben Hinterrandsäumen; Tergite mit mäßig starken Hinterrandborsten an den Seitenrändern; After des ♂ (Fig. 1) nach hinten schauend; 2. Afterglied fein und kurz behaart; Afterendlappen stark entwickelt, nach unten und hinten gekrümmt, apical deutlich behaart; Endblätter des ♀ mit langen, wellig gebogenen Haaren.

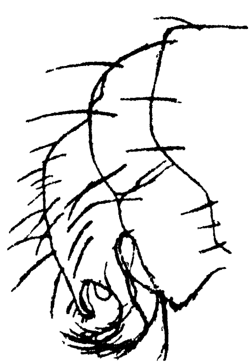


Fig. 1.
Scotophilella caudata n. sp. Hypopyg. des ♂. Vergr. 120 fach.

Beine nebst Hüften gelbbraun; f_1 außen hinten und innen hinten, wie gewöhnlich, mit weitläufig gereihten längeren Borstenhaaren besetzt; f_2 vorn mit einer Praegenualborste und einer Reihe kleiner Borsten darüber; t_1 und t_2 außen kurz behaart; t_2 außen: oben mit einem starken Stachel und einem kleinen darüber, unten mit 2 starken Stacheln, die etwas länger sind als ihr Abstand vom Schienenende, und von denen der hintere etwas höher steht als der vordere, über dem vorderen Stachel

mit einer kleinen Borste, innen: beim ♂ nur mit einem starken Endstachel, beim ♀ noch mit einem kleinen Börstchen nahe der Mitte; mt_2 etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das 2. Glied, innen oben mit einem kleinen Börstchen; mt_3 verdickt und etwa halb so lang wie das 2. Glied. Flügel (Fig. 2) etwas bräunlich; C dicht hinter der 3. L. abgebrochen; 1 C-abschnitt kurz behaart; 2. und 3. C-abschnitt fast gleich lang; 2. L. am Ende kräftig zur C aufgebogen; Endabschnitt der 3. L. gerade, doch an der Spitzenhälfte ein wenig zur C aufgebogen, der Flügelspitze viel näher mündend als die unscheinbare, fast gerade, 4. L. hinter der Spitze mündet; Discoidalzelle bauchig; Q-abstand etwas kürzer als der 1. Abschnitt der 3. L., mit etwas stumpfwinkeliger Vorder- und Hinterecke und deutlichem kurzen, vorderen und längerem hinteren Aderfortsatz; dieser etwas länger als tp; 6. L. sanft S-förmig gebogen; Alula breit oval, ähnlich der von *crassimana* Hal.; Schwinger gelb; Körperlänge 1,2—1,3 *mm*.

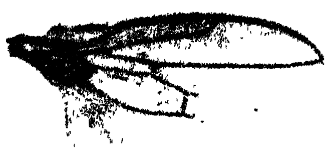


Fig. 2. Flügel von *Scotophilella caudata* n. sp., Vergr. 28,6 fach.

Mit dieser Art kommt man nach meiner Bestimmungstabelle der außereuropäischen Arten bis *plumiseta* Duda, die ich (S. 185) nach einem einzigen unreifen ♀ aus Paraguay beschrieben habe und die vielleicht die gleiche Art ist.

9 ***Scotophilella heteroneura*** **Hal.**

1836, Haliday, Entom. Mag. III, 331, 15. — Duda (2), p. 189, 58.

1 ♂: „San José, N.-Arg. X. 1925."

10. ***Scotophilella analis*** **n. nom.**, ♂, wahrscheinlich zugehörig zu *S. paramoesta* Duda ♀. ♂: „Aguarai N.-Arg. VI. 1926."

1925, Duda (2), p. 194, 65.

Gesicht schwarzbraun, etwas glänzend, sanft ausgehöhlt; Stirn matt, hinten schwarz, vorn diffus rotbraun; Ozellenfleck winzig, glänzendschwarz; Innenstriemen deutlich, dem sehr unscharf begrenzten Dreieck anliegend, mit je drei F.; Augen nackt, mit stark nach unten geneigtem Längsdurchmesser; Backen dunkelbraun, nach hinten sich stark verbreiternd, am unteren Augenpol noch nicht halb so hoch wie der Augenlängsdurchmesser; Fühler schwärzlich; 3. Glied kurz behaart; Fühlerabstand nicht breiter als das 3. Fühlerglied; Richtungswinkel der Fühler

kleiner als 90 Grad; Ar. über 3 mal so lang wie die Fühler, sehr kurz behaart.

Mesonotum schwarz, ziemlich stark glänzend; D. hinter dem Quereindruck und vor dem Schildchen; dieses mattschwarz mit den gewöhnlichen 4 Rb; Pleuren schwarz, matt; Mesophragma glänzendschwarz.

Abdomen schwarz, sehr mattglänzend, bräunlich behaart; Afterhöhle des ♂ nach hinten unten schauend, rings von kurzen konvergenten Härchen umrahmt. Oberhalb und vor der Afterhöhle sieht man am 2. Aftergliede bei der Betrachtung von oben jederseits 3 ungewöhnliche, seitwärts gerichtete Borstenhaare, die etwa so lang und stark sind wie die Orb. oder Oz., nach denen ich die Art *analis* genannt habe.

Beine überwiegend gelbbraun, f_3, t und Tarsen etwas verdunkelt, schmutzigbraun, f_1 außen hinten und innen hinten, wie gewöhnlich, mit weitläufig gereihten, mäßig starken Borstenhaaren besetzt; t_1 und t_3 außen gleichmäßig kurz behaart; t_2 außen: oben vorn mit einem starken Stachel und einem etwas schwächeren darüber etwa am unteren Sechstel mit 2 nebeneinander stehenden Stacheln, die etwa so lang sind wie ihr Abstand vom Schienenende, innen: nur mit einem ziemlich kräftigen Endstachel. Mitteltarsen schlanker als die Vorder- und Hintertarsen mt_2 etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das 2. Glied, innen gleichmäßig kurz bebörstelt; mt_1 fast so lang wie die 2 nächsten Glieder zusammen; diese nicht auffällig breiter als die mt_1; folgende Tarsenglieder schmäler; 2. Glied der Hintertarsen etwa doppelt so lang wie mt_3 und dünner als mt_3, doch etwas dicker als die folgenden Glieder. Flügel (Fig. 3) hellgrau; C weit über die 3. L. hinausreichend; 2. und 3. C-abschnitt fast gleich lang; 2. L und 3. L am Ende kräftig zur C aufgebogen, 3. L. deutlich weiter vor der Flügelspitze mündend als die im Endabschnitt unscheinbare, schwach S-förmig gekrümmte 4. L. hinter der Spitze mündet; Diskoidalzelle bauchig mit etwas stumpfwinkeliger Vorder- und Hinterecke und kurzen Aderfortsätzen; Q-abstand etwa so lang wie der 1. Abschnitt der 3. L; knapp doppelt so lang wie tp; 6. L sanft S-förmig gebogen. Alula schmalzipfelig. Schwinger gelbbräunlich. Körperlänge etwa 1 *mm*.



Fig. 3. Flügel von *Scotophilella analis* n. sp. Vergr. 28,6 fach.

Nach meinem Schlüssel der außereuropäischen Arten kommt man mit dieser Art zunächst bis Ziffer 16 und dann bis *S. fusca* Duda aus Paraguay, die von vorstehend beschriebener Art sehr verschieden ist, breit getrennt stehende Fühler, eine lang behaarte Ar, ein mattes schmutzigbraunes Mesonotum, ganz anders geformte und geäderte Flügel hat und sich sicher auch sonst noch durch mancherlei morphologisch von *analis* unterscheidet, oder bis *paramoesta* Duda, die ich nur nach 2 ♀♀ als fragliche Varietät von *moesta* beschrieben habe. Vorstehend als *analis* neu beschriebenes ♂ scheint mir zu den genannten 2 ♀♀ zugehörig zu sein und stellt eine gute Art dar, die von *moesta* Vill. sicher verschieden ist. Ich ziehe den barbarisch gebildeten Namen *paramoesta* zurück.

11. ***Coprophila setulosa* n. sp.,** ♂♀. 1 ♂: „60 *km* nördlich S. José de Chiquitos (Bolivia), 1.—3. X. 1926", 2 ♂♂, 5 ♀♀: „S. José de Chiq., IX. 1926" aus den Blüten von *Aristolochia Lindneri* Berger.

Gesicht schwarz; Stirn mattschwarz, vorn dunkelbraun gesäumt, wie gewöhnlich beborstet; Augen nackt, mit halbrechtwinkelig geneigtem Längsdurchmesser; Backen dunkelbraun bis schwarz, hinten über, vorn unterhalb so hoch wie der Augenlängsdurchmesser lang ist; Fühler schwarz; 3. Glied kurz behaart; Ar. etwa 3 mal so lang wie die Fühler, kurz behaart.

Thorax schwarz, matt glänzend; a. Mi dicht und unregelmäßig gereiht; D zahlreich, erheblich kräftiger als die a. Mi, von vorn nach hinten immer länger werdend, sodaß oberhalb und hinter den Quereindrücken je 4 D recht auffallen; Schildchen obenauf mit außergewöhnlich langen Borstenhaaren besetzt, besonders auf der hinteren Hälfte, vorn kürzer beborstet, am Hinterrande mit den gewöhnlichen 4 Rb.

Abdomen schwarz, mattglänzend; hintere Tergite kurz und breit und seitlich lang borstig behaart; Endblätter des ♀ glänzendschwarz, apikal, im Gegensatz zu den meisten *Coprophila*-Arten, nicht mit langen wellig gebogenen Haaren besetzt, sondern mit 2 äußerst winzigen, feinen und kurzen Börstchen. After des ♂ nach unten schauend; 2. Afterglied oben jederseits mit einem langen Haar.

Beine schwarz; t_2 außen: oben, mitten und unten mit je zwei nebeneinander stehenden kräftigen Stacheln, innen: beim ♂ und ♀ unterhalb der Mitte mit einem Stachel; t_3 durchschnittlich

so lang behaart wie die Schiene dick ist; mt_2 1½ mal so lang wie das 2. Glied, innen: oben und etwas über der Mitte mit je einem, unten (apikal) mit zwei starken Stacheln, u. zw. ist der über der Mitte der kräftigste.

Flügel grau; C weit über die 3. L hinausreichend; 1. C-abschnitt lang beborstet (einzelne Borsten daselbst länger als die Subcostalzelle breit ist); 2. C-abschnitt so lang wie der 3.; 2. L am Ende sanft zur C aufgebogen; Endabschnitt der 3. L in der distalen Hälfte deutlich zur C aufgebogen; nur eine Spur näher der Flügelspitze mündend, als die etwas divergente 4. L hinter der Spitze mündet; Diskoidalzelle mäßig breit; Q-abstand etwas kürzer als der erste Abstand der 3. L, mit deutlichen Aderfortsätzen; 5. L nahe der Mitte der Diskoidalzelle etwas winkelig geknickt. Schwinger gelb mit schwarzem Kopf. Körperlänge 1—1,2 *mm.*

12. ***Coprophila hirtula* Rond.**

1880, Rondani, Coprom. in Bull. d. Soc. entom Ital. XII, 38, 32 — Duda (2), p. 206, 8.

3 ♀♀: „S. José de Chiq. IX. 1926." — Aus den Blüten von *Aristolochia Lindneri* Berger.

Diese Art hat wie *hirtuloidea* mihi an den Afterendblättern des ♀ lange, wellig gebogene Haare und ein obenauf viel kürzer beborstetes Schildchen als *setulosa.* Die t_2 haben außen: oben und mitten nur je e i n e n starken Stachel, unten zwei starke Stacheln; die mt_2 haben innen nur oben ein auffällig stärkeres Börstchen und einen Endstachel; die t_3 sind außen kurz behaart; *C. hirtuloidea* mihi (1925) hat im Gegensatz zu *hirtula* innen gleichmäßig kurz behaarte mt_2 bzw. es fehlt innen oben ein auffälliges Börstchen und die Diskoidalzelle ist breiter.

13. ***Palaeoceroptera boliviensis* n. sp.** ♀.

1 ♀: „S. J o s é d e C h i q. Bolivia. IX. 1926." Aus Blüte von *Aristolochia Lindneri* Berger.

Gesicht und Backen gelb; ersteres im Profil vor den Augen nicht hervorragend, bogig ausgehöhlt, mit schmalem, niedrigem Kiel und etwa gleich weit nach vorn reichendem Stirnhöcker und Mundrande; Stirnhöcker noch nicht so breit wie das 3. Fühlerglied die Fühler nur wenig trennend; Stirn rotgelb, am Scheitel etwas verdunkelt, matt; Ozellenfleck glänzendschwarz noch nicht bis zur Stirnmitte reichend; Oz mäßig stark. Interfrontalien (Innenstriemen) fehlend; Kreuzborsten (F) sehr fein und kurz in je 4 Reihen an-

geordnet, von denen die 2 inneren einander fast parallel verlaufen, die 2 äußeren von den 2 inneren etwas nach vorn divergent; Scheitelplatten schmal, den Augen anliegend, wenig über die Stirnmitte hinaus nach vorn reichend, mit je zwei schwachen, auswärts geneigten Orb.; i. V und Po kräftig; Postozellaren klein, divergent, eine Spur kürzer als die konvergenten Po; Augen klein, nackt, oval, mit halbrechtwinkelig geneigtem Längsdurchmesser; Backen sehr breit, nach hinten sich ein wenig verbreiternd, durchschnittlich so hoch wie der Augenlängsdurchmesser lang ist; Kb kräftig; folgende Or nebst Backenborste fein und kurz; Mundöffnung ziemlich kurz; Rüssel dunkelbraun; Fühler rotgelb; 3. Glied am Unterrande etwas verdunkelt, kurz behaart, rundlich, doch mit Andeutung einer Oberecke; Ar dorsal subapical inseriert, knapp dreimal so lang wie der Fühler, mäßig kurz behaart.

Mesonotum schwarz, matt glänzend; Mi dicht gereiht; D durch grobe Nadelung zerstört; Randborsten etwa wie bei *Scotophilella*. Schildchen länglich, dreieckig, obenauf kahl; 4 starke Rb vorhanden in fast gleichen Abständen inseriert; 1 Rb etwa $^2/_3$ so lang wie die a Rb; Pleuren schwarzbraun; Pteropleuren unten schmal gelb; eine kräftige Sp. vorhanden.

Abdomen anscheinend schlecht ausgefärbt, schmutzigbraun, an den Seitenrändern und am 1. und 5. Tergit gelblich; 2. Tergit länger als das 3. und 4. zusammen; After-Endblätter mit langen, wellig gebogenen Haaren.

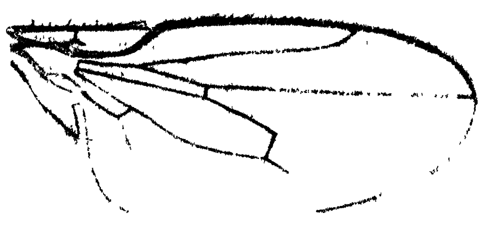


Fig. 4. Flügel von *Palaeoceroptera boliviensis* n. sp., Vergr. 36 fach.

Hüften gelb; f und t überwiegend schwarzbraun; t oben und unten schmal gelb; Tarsen gelbbraun; t_2 außen: am oberen Drittel mit 2 nebeneinander stehenden kleinen Stacheln und einem dritten ähnlichen Stachel über dem vorderen dieser Stacheln; unter der Schienenmitte oben hinten und unten mitten mit je einem Stachel, außerdem in mittlerer Höhe zwischen diesen beiden Stacheln noch mit einem vorn außen stehenden Stachel. Der unterste dieser 3 Stacheln ist der stärkste und länger als sein Abstand vom Schienenende. t_2 innen: mit einem winzigen

Börstchen nahe der Mitte und zwei starken unteren Endstacheln. Kleine Borsten stehen außerdem im Umkreise des unteren Schienenendes. — t_1 und t_3 gleichmäßig kurz behaart, doch t_3 unten außen mit je einer kräftigen Borste, die fast doppelt so lang wie die Schiene dick und länger als ihr Abstand vom Schienenende ist. Tarsen schlank; mt_1 etwa so lang wie die 2 nächsten Glieder zusammen; mt_2 fast so lang wie die 2 nächsten Glieder zusammen; mt_3 etwa so lang wie das 2. Glied und etwas dicker als dieses. Klauen und Pulvillen klein, wie bei *Scotophilella*.

Flügel (Fig. 4) fast farblos, nur am Grunde etwas gelblichgrau, C dicht hinter der 3. L endend; 1. C-abschnitt dicht und kurz behaart; 2. C-abschnitt etwa $1^1/_4$ mal so lang wie der 3.; 2. L am Ende kräftig zur C aufgebogen: Endabschnitt der 3. L gerade, viel näher der Flügelspitze mündend als die unscheinbare 4. L hinter der Flügelspitze mündet; Q-abstand kaum länger als der 1. Abschnitt der 3. L; Diskoidalzelle wenig bauchig, mit rechtwinkeliger Vorder- und etwas stumpfwinkeliger Hinterecke und deutlichen farbigen Aderfortsätzen; hinterer Aderfortsatz etwa $^1/_3$ des Abstandes der Hinterecke vom Flügelrande farbig, farblos noch etwa bis zum Ende des 2. Drittels reichend. Analzelle vorhanden, mit in der distalen Hälfte parallel verlaufenden Längsseiten; Endabschnitt der 6. L nach über halbem Wege zum Flügelrande verschwindend: Alula spitzzipfelig. Schwinger blaßgelb. — Körperlänge etwa 1,2 *mm*.

Durch die 4 reihigen Frontozentralen, die oben etwas eckigen dritten Fühlerglieder, die sehr breiten Backen und die verlängerte 5. Längsader leitet diese wegen der geschlossenen Analzelle zur Gattung *Archileptocera* gehörige Art zur Gattung *Ceroptera* Meig. über, weshalb ich für sie das Subgenus *Palaeoceroptera* gebildet habe.

Nach meiner Bestimmungstabelle der Subgenera von *Archileptocera* — (1), p. 436 — würde dieses neue Subgenus hinter Ziffer 2 folgendermaßen einzureihen sein:

2 Mittelschienen innen mit zwei gleich starken, kräftigen, abstehenden Endstacheln 2a

— Mittelschienen nur mit e i n e m starken abstehenden Endstachel. 3

2a Zwei Reihen Frontozentralen vorhanden; 3. Fühlerglied rundlich; Augen groß; Backen mäßig breit; Schildchen obenauf und am Rande fein borstig behaart, außerdem mit 4 starken

Randborsten; 5. Längsader nur wenig über die Diskoidalzelle hinausreichend . . . . *Palaeocoprina* Duda.
— Vier Reihen Frontozentralen vorhanden; 3. Fühlerglied mit Andeutung einer Oberecke; Augen klein; Backen sehr breit; Schildchen nur mit den gewöhnlichen 4 starken Randborsten; 5. Längsader ziemlich weit über die Diskoidalzelle hinausreichend . . . . *Palaeoceroptera* n. subgen.

IX. Drosophilidae (Dipt.).

Ich habe die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition in der gleichen Reihenfolge und unter Benützung der ziemlich gleichen Abkürzungen abgehandelt wie die südamerikanischen Drosophiliden im Arch. f. Nat., 91. Jahrg. 1925, Abt. A, 11. und 12. Heft (1927).

Gebrauchte Abkürzungen: F = Frontozentralen, Oz = Ozellaren, Pv = Postverticalen, p. Orb = proklinierte Orbitalen, v. r. Orb = vordere reklinierte Orbitalen, h. r. Orb = hintere reklinierte Orbitalen, i. V = innere Vertikalen, Po = Postokularen, Kb = Knebelborsten, Or = Oralen, Ar = Arista, Kstr = Kammstrahlen, a. Mi = akrostichale Mikrochaeten, d. Mi = dorsozentrale Mikrochaeten, Ma = Makrochaeten, v. D = vordere Dorsozentralen, h. D = hintere Dorsozentralen, v. Psk = vordere Praeskutellaren, h. Psk = hintere Praeskutellaren, v. Sp = vordere Sternopleuralen, h. Sp = hintere Sternopleuralen, u. Sp = untere Sternopleuralen, Rb = Schildchenrandborsten, a. Rb = apikale Randborsten, l. Rb = laterale Randborsten, C = Costa, 1. C-abschnitt = erster Costalabschnitt, 2. C-abschnitt = zweiter Costalabschnitt usw., 1. L = erste Längsader, 2. L = zweite Längsader usw., m. Q = mittlere Querader, h. Q = hintere Querader, Q-abstand = Queraderabstand.

Zur Gattung *Rhinoleucophenga* Hendel:

1917, Hendel, Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 44.

Die Ausbeute der deutschen Chako-Expedition besteht in drei Arten in nur je einem Exemplar, die sich nach folgender Änderung meiner Bestimmungstabelle — Arch. f. Nat. 91. J., A, Heft 11/12, p. 41/42 leichter bestimmen lassen dürften.

4 Abdomen mit schwarzen Querbinden und gelben Vorder- und Hinterrandbinden; Schildchen gelb, an den Seitenrändern dunkelbraun; Ar oben und unten mäßig lang behaart. . 5
— Abdomen mit schwarzen Hinterrand- und gelben Vorder-

randbinden, Schildchen gleichmäßig gelb, an den Seitenrändern nicht dunkelbraun; Ar oben und unten sehr kurz oder sehr lang behaart. 6

5 Mesonotum rotbraun; Mi und Ma nicht auf dunkelbraunen Fleckchen stehend; Schildchen an der Spitze gelb; Pleuren gelb mit diffuser, breiter, brauner, horizontaler Streifung der oberen Pleuren. . . . . *breviplumata* Duda.

— Mesonotum und Schildchen gelblichgrau mit diffuser dunklergrauer Streifung im Bereiche der a. Mi und dunkelbraunen Streifung im Bereiche und außerhalb der d. Mi; a. und d. Mi auf ± deutlichen braunen Punkten. Orb ebenfalls auf braunen Punktflecken; obere Pleuren schmäler diffus dunkel gestreift; Punktaugen auf schwarzen Fleckchen; sehr kleine, knapp $1^1/_2$ *mm* lange Art. . . . . . 1. *punctulata* n. sp.

6 Winzige Art (etwa $1^1/_2$ *mm* lang); Ar oben und unten sehr kurz behaart; Mesonotum gelbbraun, vorn diffus dunklerbraun gefleckt, d. Mi und Orb nicht auf braunen Fleckchen, Pleuren schmutziggelb, ungestreift; 2. L vorn konvex, Endabschnitt der 4. L 4 mal so lang wie der Q-abstand, Endabschnitt der 5. L fast doppelt so lang wie der Q-abstand. . . . . 2. *subradiata* n. sp.

— Große Arten (2,5 *mm* lang), Ar oben und unten lang behaart; 2. L gerade, Endabschnitt der 4. L 3 mal so lang wie der Q-abstand, Endabschnitt der 5. L knapp $1^1/_2$ mal so lang wie der Q-abstand. 7

7 Backen unter den Augen schwärzlich gefleckt, Ozellenfleck vorn mit schwarzer Spitze, Abdomen vom 2. Tergit an mit breiten schwarzbraunen, in der Mitte unterbrochenen Hinterrandbinden. . . . . *stigma* Hend.

— Backen ganz gelb, Ozellenfleck vorn ohne schwarze Spitze, Abdomen mit schwarzen, in der Mitte nicht unterbrochenen Hinterrandbinden. . . . . 3. *stigma* var. *flaviceps* n. var.

1. ***Rhinoleucophenga punctulata* n. sp.** ♀.

1 ♀: „60 *km* nördl. San José de Chiquitos, Bolivia, 1.—3. X. 1926.“

Gesicht graubraun, matt, mit deutlichem, flach gewölbtem, doch nicht nasenförmigem Kiel; Stirn etwa $1^1/_2$ mal so lang wie vorn breit, matt, graubraun, doch die den Augen anliegenden Scheitelplatten weiß; Ozellenfleck grau mit schwarzen Ringen im Umkreise der Punktaugen; F zahlreich, sehr fein, ungeord-

net; p. Orb, v. r. Orb und h. r. Orb fast gleich stark und in gleichen Abständen hintereinander gereiht, auf kleinen dunkelbraunen Punktflecken stehend; i. V, Po und Pv stärker als die Orb und Oz; Augen groß, kahl; Backen weißgelb, vorn unten braun gesäumt, an breitester Stelle etwa $^1/_5$ Augenlängsdurchmesser breit; Rüssel schwärzlich, Fühler gelbbraun, 3. Glied am Wurzeldrittel und am Vorderrande schwärzlich, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit, sehr kurz behaart; Ar oben mit 5 mäßig langen, weitläufig gereihten, unten 4 kürzeren Kstr hinter der kleinen Endgabel.

Mesonotum gelblichgrau, matt, mit Andeutung einer dunklergrauen Streifung im Bereiche der a. Mi, die ziemlich stark und schwärzlich sind und von den d. Mi durch einen gelblichgrauen schmalen Streifen der Grundfarbe getrennt stehen; d. Mi in unregelmäßigen Doppelreihen angeordnet, auf dunkelbraunen Punktfleckchen stehend; Psk nicht auffällig stärker als die a. Mi davor, h. D mäßig stark, v. D winzig; Schildchen weißlichgrau mit kleinen, zerstreuten braunen Fleckchen nahe den Seitenrändern; diese schwarzbraun; Rb in gleichen Abständen inseriert, auf winzigen braunen Punktflecken stehend, a. Rb gekreuzt, Pleuren hellgelblich mit einem dunkelgrauen schmalen Längsstreifen mitten über den oberen Pleuren; v. und h. Sp stark, u. Sp fehlend.

Abdomen gelb mit schwarzen Zeichnungen, matt, gelb behaart; 1. Tergit gelb, 2. Tergit mit jederseits einem schwarzen Seitenrandfleck am Vorderrande, 3.—5. Tergit jederseits mit einem schwarzen Querbande, das von der Bauchseite bogenförmig nach innen und vorn aufsteigt, ohne bis an den Vorder- und Hinterrand der Tergite heranzureichen. Diese Querbinden sind am 3. Tergit breit, am 4. und 5. Tergit schmal voneinander gelb getrennt und verbreitern sich graduell am 4. und 5. Tergit; 6. Tergit sehr kurz, medial gelb, lateral schwarz; After sehr kurz behaart. Beine gelb; Tarsen dünn.

Flügel farblos mit gelben Adern; 2. C-abschnitt $2^1/_2$ mal so lang wie der 3.; dieser knapp doppelt so lang wie der 4.; 2. L fast gerade; Endabschnitt der 3. L vorn schwach konvex, dem ganz geraden Endabschnitt der 4. L weithin parallel, am Ende etwas konvergent; Endabschnitt der 4. L über 4 mal so lang wie der Q-abstand; m. und h. Q ein wenig nach hinten konvergent; Endabschnitt der 5. L etwa $1^3/_4$ mal so lang wie die h. Q; diese wenig kürzer als der Q-abstand. Schwinger blaßgelb. Körperlänge 1,5 *mm*.

2. ***Rhinoleucophenga subradiata*** **n. sp.**

1 ♂: „S. José de Chiq. Bolivia. IX. 1926."

Gesicht gelb; Kiel schmal, nur wenig vorgewölbt; Stirn etwa $1^1/_3$ mal so lang wie vorn breit, matt, grau, hinten und im Umkreise des grauen Ozellenflecks hellbräunlich; Scheitelplatten den Augen anliegend, schmal, grau; p. Orb, v. r. Orb und h. r. Orb fast gleich stark, in einer geraden Linie hintereinander inseriert, wenig schwächer als die i. V, Po und Oz; Pv sehr fein und kurz; F jederseits des grauen Dreiecks eine Reihe gedrängt stehender Borsten darstellend, außerhalb welcher nur noch vereinzelte F stehen: Hinterkopf graubraun; Augen nackt; Backen gelb, sehr kurz, etwa $^1/_6$ Augenlängsdurchmesser breit; Kb und Kinnborsten stark, übrige Or fein und kurz; Rüssel und Taster gelbbraun; Fühler gelb; 3. Glied nur etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit, oval, kurz behaart; 2. Glied vorn mit einem Börstchen; Ar oben und unten sehr kurz behaart, ihre Kstr nur etwa so lang wie ihr einseitiger Abstand.

Mesonotum matt, gelbbraun, vorn jederseits sehr undeutlich dunklerbraun gefleckt; a. Mi sehr dicht und unregelmäßig gereiht; h. D und h. Psk kräftig; Borsten davor bei dem vorliegenden Unicum durch grobe Nadelung zerstört; Pleuren graugelb, am Unterrande der oberen Pleuren etwas heller gelb; v. und h. Sp stark; u. Sp fehlend; Schildchen ganz gelbbraun mit den gewöhnlichen starken Rb; Mesophragma gelbbraun.

Abdomen gelb mit schwarzen Zeichnungen, braun beborstet; 2.—4. Tergit mit breiten, schwarzen, zentral gelb unterbrochenen Hinterrandbinden, von denen die des 2. Tergites sich medianwärts verschmälern und breiter gelb getrennt sind als die breiteren schwarzen Binden des 3. und 4. Tergites, und sehr schmalen, gelben Vorderrandbinden; 5. Tergit ganz schwarz; After des ♂ eingezogen, gelb. Von Genitalanhängen sieht man einen kleinen, dünnen, nach hinten gerichteten und etwas nach oben gekrümmten, kahlen, gelben Haken und darunter zwei lange, gelbe nackte, am Ende gerundete, blattförmige Lamellen.

Beine gelb; mt_1 etwa so lang wie die 3 nächsten Glieder zusammen. Flügel farblos mit gelben Adern; 2. C-abschnitt etwa $2^1/_2$ mal so lang wie der 3., dieser etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der 4.; 2. L vorn konvex am Ende nicht zur C aufgebogen und sehr spitzwinkelig mündend; Endabschnitt der 3. und 4. L auswärts der h. Q nach anfänglicher Divergenz einander parallel;

Endabschnitt der 4. L etwa 4 mal so lang wie der Q-abstand; m. und h. Q nach hinten konvergent; Endabschnitt der 5. L $2^1/_2$ mal so lang wie die h. Q und fast doppelt so lang wie der Q-abstand. Schwinger gelb. Körperlänge knapp $1^1/_2$ *mm*.

3. ***Rhinoleucophenga stigma* Hendel, *flaviceps* n. var.**, ♀.

1917, Hendel, Deutsche Ent. Ztschr., p. 45. — Duda, Arch. f. Nat. 91, 11/12, 1922, p. 42, Fig. 11.

1 ♀: „60 *km* nördl. San José de Chiquitos, Bolivia. 1.—3. X. 1926."

Gesicht gelb, matt, mit hoch gewölbtem, sanft zur Gesichtsoberlippe abfallendem Kiel; Stirn nebst Ozellenfleck matt, gelbbraun, vorn mit einem halbmondförmigen, dunkelbraunen Fleck über den Fühlern; Scheitelplatten hellbraun, schmal, vom Augenrande etwas nach innen abweichend; v. r. Orb dicht hinter den etwas stärkeren p. Orb; h. r. Orb wenig stärker als die p. Orb, mitten zwischen den v. r. Orb und i. V; Oz, i. V und Po annähernd gleich stark; Pv sehr fein und kurz; Hinterkopf gelbbraun; Augen nackt; Backen ganz gelb, etwa $^1/_6$ Augenlängsdurchmesser breit; Kb und eine Kinnborste mäßig stark, übrige Or sehr fein und kurz; Rüssel nebst Clypeus gelbbraun; Fühler gelb, 3. Glied graugelb, kurz behaart, doppelt so lang wie breit und über doppelt so lang wie das 2. Glied; dieses vorn mit einer starken Borste; Ar hinter der dreiteiligen kleinen Endgabel oben mit 5, unten 4 langen Kstr.

Mesonotum matt, gelbbraun, ohne die geringste Streifung, sehr dicht und fein gelb behaart; h. D stark; v. D etwas kürzer, etwa so weit vor den h. D wie diese seitlich der dünneren, aber ziemlich langen h. Psk; vor diesen ein Paar gleichstarker v. Psk; Schildchen ganz gelbbraun mit 4 starken Rb; Pleuren gelbbraun, an den Nähten und am Oberrande der Sternopleura etwas diffus verdunkelt; v und h. Sp stark, u. Sp fehlend. Mesophragma gelbbraun, seitlich diffus verdunkelt.

Abdomen matt, gelbbraun, mit schwarzen Zeichnungen, schwärzlich behaart; 1. Tergit gelb, 2. Tergit am Hinterrande schmal schwarz gesäumt; 3.—5. Tergit mit vorn geradlinig begrenzten schwarzen Hinterrandbinden, und zwar die des 3. Tergites zentral undeutlich schmal unterbrochen, die des 4. und 5. Tergites graduell breiter werdend und zentral nicht im geringsten unterbrochen; 6. Tergit kurz, ganz schwarz; After des ♀ fein und mäßig lang behaart.

Beine gelb; f_1 wie bei *Drosophila* beborstet; t_2 mit kräftigen Endstacheln; mt etwa so lang wie die Tarsenreste oder etwas länger. Flügel farblos mit gelben Adern; 2. C-abschnitt etwa 3 mal so lang wie der 3.; dieser $1^1/_2$ mal so lang wie der 4.; 2. L fast gerade, nur am äußersten Ende eine Spur zur C aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L auswärts der h. Q fast parallel; Endabschnitt der 4. L 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L doppelt so lang wie die h. Q; Schwinger blaßgelb. Körperlänge $2^1/_2$ *mm*.

4. ***Leucophenga conjuncta* n. sp.**, ♂ ♀.

3 ♂♂, 12 ♀♀: „Tapikiolé-Arg. XII. 1925 bis I. 1926."

Gesicht und Backen weißgelb; Stirn deutlich länger als in der Mitte breit, matt, vorn und längs der Augen weißlichgelb, zentral gelb, gattungstypisch beborstet; Hinterkopf graubräunlich; Backen fast linear, Kb stark; folgende Or fein und kurz; am Kinn eine längere Borste; Rüssel gelb mit gelben Tastern; diese beim ♂ wenig schmäler, kürzer und spitzer als beim ♀, unten subapical mit einer einzelnen mäßig langen Borste, mehr proximal unten noch mit einigen feineren und kürzeren Börstchen. Fühler gelb; 3. Glied doppelt so lang wie breit und über doppelt so lang wie das 2. Glied. Ar hinter der kleinen Endgabel oben mit 4—6, unten mit 2 langen Kstr.

Mesonotum und Schildchen des ♂ und ♀ hellgelbbraun, matt oder nur sehr matt glänzend, nicht silbrig bereift. Mi dicht und unregelmäßig gereiht, nebst den Ma gelb; diese gattungstypisch. Pleuren weißlichgelb; v und u. Sp ziemlich stark.



Fig. 5. Flügel von *Leucophenga conjuncta* n. sp. Vergr. 28,6 fach

Abdomen matt oder mattglänzend; beim ♂: 1. Tergit gelb; 2. Tergit mit schwarzen Seitenrandflecken; 3. Tergit sehr kurz, nur etwa $^1/_3$ so lang wie das 4., gelb mit einem mehr oder weniger deutlichen zentralen Längsstreifen; 4. und 5. Tergit überwiegend schwarz, vorn je mit 2 gelben fensterförmigen Flecken von variabler Größe, derart, daß die des 4. Tergites bisweilen vorn bis an

den Seitenrand des Tergites reichen, bisweilen auch ganz fehlen, bisweilen durch ein gelbes Band am Vorderrande ersetzt werden; 6. Tergit meist gelb mit drei schwarzen Längsstreifen (einem medialen und zwei längs der Seitenränder). — Beim ♀ ist das 3. Tergit so lang wie das 2. und wenig kürzer als das 4., gelb mit einem schwarzen medialen Längsstreifen, zuweilen auch am Hinterrande mehr oder weniger ausgedehnt schwarz gesäumt: übrige Zeichnung wie beim ♂.

Beine gelb, gattungstypisch.

Flügel (Fig. 5) farblos, doch hinter und längs der 1. L und am Ende der 2. L graufleckig; m. Q und h. Q nicht beschattet; 2. C-abschnitt etwa doppelt so lang wie der 3.; dieser $2^1/_2$ mal so lang wie der 4.; 2. L sanft S-förmig gekrümmt; Endabschnitt der 3. und 4. L auswärts der h. Q etwas konvergent; Endabschnitt der 4. L doppelt so lang wie der Q-abstand; 5. L $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ mal so lang wie die h. Q; diese halb so lang wie der Q-abstand.

Diese neue Art wird nach meinem Bestimmungsschlüssel der amerikanischen *Leucophenga*-Arten — Arch. f. Nat., XI, A. 11/12 (1927), p. 73—76 — leicht bestimmbar bei folgender Änderung:

4 Fleckung hinter der 1. L bis an die Diskoidalzelle und m. Q reichend; 2. L ausgedehnt gefleckt. 4a

— Fleckung hinter der 1. L sehr unscheinbar, bei weitem nicht an die Diskoidalzelle und m. Q heranreichend; 2. L nur am Ende gefleckt 5

4a Abdomen des ♂ sammetschwarz mit einer elfenbeinweißen, von vorn besehen, silberweiß schimmernden Querbinde; Taster gelbbraun; basaler und apikaler Flügelfleck getrennt. *elegans* Duda.

Abdomen ganz anders gefärbt und gezeichnet; Taster schwarz; basaler und apikaler Flügelfleck am Flügelvorderrande zusammenhängend. . . . . *bimaculata* Loew.

5 Abdomen an den hinteren Tergiten gelb mit schwarzen, in Längsreihen angeordneten, isolierten Flecken, die hinten nicht zusammenfließen. . *varia* Walk. = *D. quadrimaculata* Walk.

— Abdomen am 4. und 5. Tergit mit schwarzen Hinterrandbinden und einem medialen und je einem lateralen, schwarzen Längsstreifen bezw. je zwei gelben, meist fensterförmigen Vorderrandflecken. . . . . 4. *conjuncta* n. sp.

5. ***Leucophenga elegans*** **Duda.**

1927, Duda, Arch. f. Nat. 21. J., Abt. A, H. 11 12, p. 77, 5.

1 ♂: Villa Montes, Bolivia. V. 1926.

6. ***Leucophenga maculosa*** **Coquillett var.** ***fenestrata*** **Duda.**

1927, Duda, Die südam Drosophiliden usw, Arch. f Nat. 21 J., Abt. A, H. 11/12, p. 82, 10.

1 ♀: Sierra de Cordoba Arg. VIII. 1925.

7. ***Scaptomyza (Drosophila) graminum*** **Fall.** ***disticha (Parascaptomyza)*** **Duda.**

1823, Fallén, Dipt. Suec. Geomyz 8 11 var a. - Duda, Krit. Bemerk. z. G *Scaptomyza* Hardy, Jahresh. d. Vereines f schles. Insektenkunde, XIII. J., 1921, p. 64.

2 ♂♂, 4 ♀♀: La Germania, M.-Arg., VII. 1925.

8. ***Drosophila repleta*** **Woll.**

1858, Wollaston, Ann Mag. Nat Hist, 41, 117 - Duda, Arch. f Nat. 21. J., Abt. A, H 11 12 (1927), p. 168, 17: Rev. d europ. Arten d G. *Drosophila* Fallén (Dipt) Entomol. Meddel. 14. B. 6, H. (1924), p 299, 4.

8 ♂♂, 3 ♀♀: San José, N.-Arg. X. 1925. 1 ♀: Lapango N.-Arg. aus Blüte von Aristolochia ciliata Chamisso. XII. 1926. 1 ♂: Villa Montes, Bol. V. 1926.

Die Art hat entgegen meinen unzutreffenden Angaben in der Rev. d. europ. Arten bei den europäischen und so auch bei

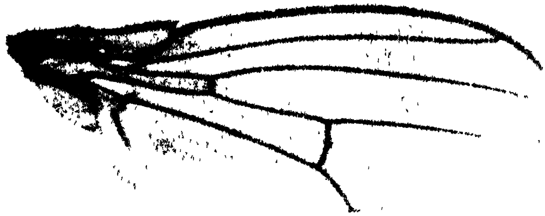


Fig. 6. Flügel von *Drosophila similis* Will.
Vergr. 28,6 fach.

den bolvianischen Tieren hinter der Endgabel der Arista oben nicht 5, sondern 3—4 lange Kammstrahlen.

9. ***Drosophila nebulosa*** **Strtvnt.** *limbata* Will. nec *limbata* v. Ros.

1896, Williston, Trans. Ent. Soc. London, Part III, p. 404 415. — Duda, Arch. f. Nat., Abt A. H 11 12 (1927), p. 188, 45; Flügel; Fig 61.

1 ♀: Lapango, N.-Arg. aus Blüte von Aristolochia ciliata Chamisso. XII. 1925.

Das ♀ hat ein wie beim ♂ gezeichnetes und gefärbtes Abdomen. Die Legeröhrelamellen sind plump, konisch zugespitzt, gelb, unterseits, wie gewöhnlich, fein behaart und scheinbar ungezähnt.

10. ***Drosophila similis*** **Will.**

1896, Williston, Trans. Ent. Soc. London, Part. III, p. 404–405. — Duda, Arch. f. Nat., 91. J., 11/12 H. (1927), p. 193–195.

1 ♂, 1 ♀: San José, N.-Arg. X. 1925. 1 ♀: Lapango, N.-Arg. aus Blüte von Aristolochia ciliata Cham. XII. 1926.

Fig. 6 stellt das bisher noch nicht veröffentlichte Flügelgeäder nach dem gen. ♀ aus San José dar; leider war die photographische Platte nicht gleichmäßig zu belichten.

11. ***Drosophila ampelophila*** **Loew.**

1862, Loew, Dipt. Am. sept. indigena, Berlin Entom. Zeitschr. VI. — Duda, Arch. f. Nat., Abt. A, H. 11/12 (1927), p. 213, 71

1 ♂: San José, N.-Arg. X. 1925, 2 ♂♂, 3 ♀♀: VIII. 1925. Trinidad b. Asuncion Paraguay, 1 ♂, 7 ♀♀: Lapango. N.-Arg., aus Blüte von Aristolochia ciliata Chamisso. XII. 1925,

Neue Literatur.

Entomologisches Jahrbuch. 38. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler für das Jahr 1929. Herausgegeben von Professor Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Mit 6 Tafeln 1929 Verlag Frankenstein & Wagner, Leipzig. Preis Mk. 3·—.

Es jährt sich zum 38. Male, daß das weit und bestens bekannte Entomologische Jahrbuch seinen Einzug hält. Wir begrüssen dasselbe gern, besonders auch deshalb, als es sich in seiner 38. Ausgabe ganz besonders herausgemacht hat. Schon das Äußere, ein fester dunkelgrüner Leinen-Einband, gereicht dem kleinen Krancher zur Zierde. Auch das Innere mit seinen zahlreichen Beiträgen, z. T. von hervorragenden Entomologen, macht dem Buche, das auf 13 Druckbogen Stärke angewachsen ist, alle Ehre. Dazu kommen 6 schöne Tafeln, eine besondere Zugabe dieses Jahrganges. Die „Monatlichen Anweisungen" behandeln die Kleinschmetterlinge von Ed. Schopfer, während die übrigen Beiträge: Allgemeines (4), Lepidoptera (11), Coleoptera (2), Hymenoptera (1), Pseudoneuroptera (2), Diplopoda (1), Botanik (1) und Literatur (u. a. 35 größere Werke) umfassen.

Besonders reizvoll sind die ausgezeichneten Reiseschilderungen Dr. Enslins und Dr. Trautmanns aus Palästina und dem Jordantale bzw. von der französ. Riviera, die besonders dem Hymenopterologen und Dipterologen viel Interessantes bieten. Wir möchten darum unsern kleinen „Krancher" allen Entomologen und allen Freunden des Insektenvölkchens zur Anschaffung empfehlen. F. W.

Neue turkestanische Halictus-Arten.
(Hym. Apidae.)

Von P. Blüthgen, Naumburg a. S.

(Mit 10 Textfiguren.)

1. ***Hal. tadschicus*** n. sp. ♀ ♂.

Diese Art steht zwischen *leucozonius* Schrank und *callizonius* Pér., denen sie in Größe und allgemeinem Äußeren gleicht.

♀. Dieses unterscheidet sich

a) von *leucozonius* in folgender Weise:

Körperfarbe rein schwarz (bei *l.* dunkel graubraun); Flügel wasserhell (Adern braun, Mal tief rötlichbraun). Behaarung von Kopf und Oberseite des Thorax grau, auf den Thoraxseiten weißlich; Tergitbinden schneeweiß, Tergit 5 neben der Furche blaß bräunlichgelb, im übrigen weißlich behaart; Behaarung der Beine glänzendweiß, mit schwach gelblichem Scheine, Bürste oft (so bei den Exemplaren von Quetta) außen nicht dunkler.

Punktierung des Kopfschildes mit linienschmalen, obsolet chagrinierten, glänzenden Zwischenräumen. Mesonotum weitläufiger punktiert, die Zwischenräume poliert, glänzend. Endteil von Tergit 3 und 4 breiter; Tergit 1 auf der Scheibe viel weitläufiger punktiert, die Punkte schärfer ausgeprägt und sehr deutlich, zumal die Zwischenräume nur sehr gering chagriniert sind (bei 16facher Vergrößerung kaum angedeutet) und lebhaft glänzen; auch die folgenden Tergite sind schwächer chagriniert, daher glänzender und weniger dicht punktiert.

b) von *callizonius*, dem es in der Körperfarbe und der Farbe der Behaarung (insbes. der Binden) sonst gleicht, in folgender Weise:

Flügel wasserhell (bei *c.* schwach bräunlichgrau getrübt); Bürste hinten oft nicht dunkel, Tergit 5 blaß behaart.

Gesicht etwas kürzer, Kopfschild etwas gewölbter, seine Punktierung tiefer und etwas stärker, die Zwischenräume ebenso wie auf dem Stirnschildchen glänzender. Mesonotum gröber und viel zerstreuter punktiert, mit glänzenden, glatten Zwischenräumen (bei *c.* die Zwischenräume kleiner als die Punkte, die Fläche im ganzen glanzlos). Mittelfeld dreieckig (bei *c.* halbkreisförmig). Hinterleib glänzender; Tergit 1 länger, mit breiterem

Endteil, die Scheibe gröber und viel zerstreuter, am weitläufigsten an ihrer Basis punktiert, die Punkte des Endteils merklich feiner als die der Scheibe (bei *c.* die Punktierung auf dem Endteil stärker als auf der Scheibe vorn, am dichtesten an der Basis der Scheibe).

♂. Dieses weicht ab

a) von *leucozonius*:

Körperfarbe wie beim ♀; Schienenbasis und Metatarsen reinweiß (bei *l.* gelblichweiß). Endteil der Tergite breiter und tiefer (vorn schärfer abgesetzt) eingedrückt, die Beulen stärker entwickelt, diese lebhaft glänzend und zerstreuter punktiert, auch die Punktierung im übrigen stärker und weitläufiger, die Chagrinierung schwächer, die Punktierung des Endteils von 2 deutlicher (gröber und tiefer). Sternite viel glänzender, ihre Punktierung feiner.

b) von *callizonius*:

Kopfschild kürzer. Mesonotum hinten weitläufiger (Zwischenräume größer bis viel größer als die Punkte) punktiert, die Zwischenräume lebhaft glänzend. Skulptur des Mittelsegments gröber. Hinterleib schmäler und länglicher; die Tergite am Ende, 2 und 3 auch an der Basis, stärker eingedrückt, die Mittelpartie auf 2 und 3 daher wulstiger, die Beulen stärker entwickelt, Punktierung gröber, auf dem Endteil von 1 und den Beulen viel zerstreuter.

H niveocinctus m. (Beitrag I, S. 325 ♀ ♂, II, S. 92 ♀) unterscheidet sich durch die spärliche Behaarung des Mesonotums, die weiße Befilzung von Pronotum, Schulterbeulen und Hinterschildchen, gröbere Punktierung, das ♀ ferner durch die eigentümliche Form der Schläfen, das ♂ durch die andere Anordnung der Behaarung des 6. Sternites.

H. scutellaris Mor. ♀, das mir in natura vorliegt, ist wesentlich größer, hat langgestrecktes Gesicht, mit glänzendem, zerstreut punktiertem Stirnschildchen, gröber punktiertes Mesonotum, viel gröber und beiderseits der Mitte spärlich punktiertes Schildchen, etwas stärker und viel zerstreuter punktierten Hinterleib usw.

Typen: 6 ♀♀ und 11 ♂♂ aus Quetta (Beludschistan, Nurse leg. 1♀ 5. 02, 3♀♀ 1 ♂ 6. 02, 1♀ 7. 02, 1♀ 2 ♂♂ 6. 03, 4 ♂♂ 7. 03, 4 ♂♂ 8. 03) aus dem Brit. Museum, 1 ♀ aus Turkestan (ohne genaueren Fundort, Schmiedeknecht) in meiner Sammlung, Holotypen im B. M.

2. ***Hal. scutellaris*** Mor. ♂ (neu).

Körperfarbe tief lackschwarz, Tergitenden nicht aufgehellt, Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun, Kopfschild am Ende elfenbeinweiß, Mundteile nicht hell gezeichnet, Basis der Schienen (I und II in geringer, III in weiterer Ausdehnung), alle Metatarsen und die Basis des 2. Tarsengliedes der Hinterbeine weiß, Flügelschuppen dunkelbraun, vorn gelb gefleckt, Flügel wasserhell mit schwacher grauer Tönung und etwas dunklerer Endbinde, Adern und Mal schwarzbraun.

Gesichtsseiten, Stirnschildchen, Pronotum, Hinterrand der Schulterbeulen, die Querfurchen vor und hinter dem Schildchen und der Raum zwischen Hinterschildchen und Flügelbasis mit undurchsichtig filziger, Kopfschild mit spärlicherer, Schläfen mit dichter, feiner, anliegender sowie mit reichlicher, langer, abstehender weißer, Mesopleuren und Stutz mit reichlicher, langer, der obere Teil der Mittelsegmentseiten mit kürzerer, dichter weißer Behaarung, Mesonotum spärlich und kurz, Scheitel dichter und etwas länger blaßgrau behaart, ersteres ganz vorn auch mit dichten, kurzen, groben Haaren besetzt, Schildchen kahl, Hinterschildchen dünn behaart. Tergit 1 auf der abschüssigen Basis reichlich abstehend blaß behaart, 2–4 (wahrscheinlich auch 5) mit ziemlich breiter, mitten verschmälerter schneeweißer Basalbinde, die Borsten an der Basis des Endteils auf 2 und 3 spärlich und winzig, auf 4 ff. länger, aber auch weitläufig und unauffällig, Tergite sonst ungefähr kahl, Sternite dünn und kurz abstehend behaart, 6 an der Basis mitten mit einem rundlichen Flecken bürstenartig dichter, aufrechter, kurzer, blaßgelblicher Behaarung. Beinbehaarung kurz, silberweiß.

Kopf etwas breiter als der Thorax, Kopf hinter den Augen mäßig verschmälert, Schläfen normal, im Profil halb so breit wie die Augenbreite, Kehle unmittelbar hinter den Oberkiefern flach konkav eingedrückt, Gesicht ungefähr wie bei *morbillosus* Kriechb. ♂ (nur der Scheitel etwas flacher und der Kopfschild ein wenig kürzer), Fühler ungefähr bis zum Hinterschildchen reichend, die Glieder der Geißel vom 3. ab doppelt so lang wie breit. Stirn fein und sehr dicht punktiert, die linienschmalen Zwischenräume glatt und glänzend; Scheitel ebenso, aber weitläufiger punktiert (Zwischenräume größer als die Punkte), dazwischen aber zahlreiche, mikroskopisch feine Pünktchen, Schläfen glänzend, glatt, weitläufig fein punktiert und weitläufig

nadelrissig, Kopfunterseite glänzend, glatt, (26 × schwach chagriniert), zerstreut punktiert.

Mesonotum flach, ohne Mittelfurche, vorn mitten nicht vorgezogen, sehr dicht, ziemlich fein (etwa wie *leucozonius* Schrck. ♀) tief punktiert, die polierten, glänzenden Zwischenräume viel kleiner bis etwas größer als die Punkte, durchschnittlich so groß wie diese, auf dem vorderen Drittel die Punktierung dichter; Mesonotum im ganzen seidig matt erscheinend. Schildchen gewölbt, mitten längs etwas konkav, vorn und hinten (schmal) sehr dicht, mitten längs etwas weitläufiger, beiderseits der Mitte nur hie und da ebenso stark wie das Mesonotum punktiert, die beiden spärlich punktierten Stellen durch ihren starken Glanz und ihre Konvexität sehr in die Augen fallend. Mesopleuren: oberer Abschnitt tief und grob fingerhutartig punktiert, die runzelartig erhabenen Zwischenräume ein wabenartiges Netzwerk bildend, unterer Abschnitt grob und unregelmäßig netzartig gerunzelt, nach unten zu mehr quergerunzelt; die Bodenfläche der Punktgruben und Netzmaschen glatt und glänzend, aber die Mesopleuren im ganzen kaum glänzend. Mittelsegment um $^1/_4$ kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbmondförmig, hinten scharf umrandet, dicht mäßig kräftig wellig längsgerunzelt, die Furchen glatt und glänzend, die stark abschüssigen Seitenfelder hinten nicht oder ganz undeutlich kantig, vorn dicht rauh gerunzelt, am Ende glatt, glänzend und weitläufig mit Runzelstreifen besetzt, Stutz im oberen $^1/_4$ kaum chagriniert, glatt, stark glänzend, im übrigen grob, dicht und flach genarbt.

Hinterleib etwas schmäler als der Thorax, zylindro-elliptisch, flach, Tergit 1 lang (gut $^2/_3$ so lang wie breit) und nach der Basis nur wenig verschmälert, der Endteil nur hinter den Beulen eingedrückt, 2 an der Basis konkav, der Endteil hinter den Beulen stark, mitten kaum eingedrückt, 3 mit wenig, 4 mit mehr eingedrücktem Endteil, der Endteil der Tergite breit (auf 2 $^1/_3$, auf 3 etwas mehr als $^1/_3$ des Tergites einnehmend); Tergit 1, 2 und die Scheibe von 3 ohne Chagrinierung, der Endteil von 2 ganz am Ende (26 × kaum angedeutet), von 3 ff. in ganzer Ausdehnung sehr fein wellig quergeriett, Tergit 1 auf Scheibe und Endteil mit ziemlich kräftiger (etwa so stark wie bei *obscuratus* Mor. ♀), tief eingestochener und scharf ausgeprägter Punktierung, deren Zwischenräume überwiegend punktgroß bis doppelt so groß sind, Beulenende zerstreuter, die Seiten der Scheibe vor den

Beulen merklich feiner und viel dichter, die abschüssige Basis zerstreut punktiert; Tergite 2 und 3 wie 1, aber auf der Scheibe feiner und dichter punktiert; Hinterleib lebhaft glänzend. Sternite glänzend, schwach chagriniert, zerstreut obsolet punktiert, 6 glatt, glänzend, zerstreut fein punktiert, mitten längs mit einer flachen, kielartigen Erhöhung, neben der beiderseits das Sternit schwach eingedrückt ist.

Größe: 7,5 *mm*.

Allo-Holotype: 1 ♂ von Imam-Baba (Turkestan, 18.–20. VI. 1925 G u s s a k o v s k i leg.) im Museum zu Jaroslaw.

Dieses ♂ gehört in die *leucozonius*-Gruppe, unterscheidet sich von *leucozonius*, *callizonius* Pér. und *tadschicus* m. durch die ganz andersartige Behaarung des Thorax, den schmalen, fast zylindrischen Hinterleib, den abweichenden Bau der Tergite, deren andersartige Skulptur und die abweichende Stellung des Haarflecks auf dem 6 Sternit, von *niveocinctus* m. ♂ durch die viel feinere Punktierung, anderen Bau der Tergite, die Form des Hinterleibes, den anders gestellten und geformten Haarfleck des 6. Sternites. Es handelt sich offensichtlich um das bisher unbekannte ♂ von *scutellaris* Mor. ♀, von dem (♀) mir 2 Exemplare ebenfalls von Imam-Baba aus coll. L e b e d e v (Kiev) vorliegen.

3. ***Hal. Korbi*** n. sp. ♀ ♂.

Das ♀ ist nahe mit *quadrinotatus* K. und *laliventris* Schck. verwandt. Von beiden weicht es durch die grauschwarze Färbung von Kopf und Thorax (bei jenen braunschwarz), den reinschwarzen Hinterleib, die milchigweißen Flügel (bei *qu.* gelblich, bei *l.* bräunlich getrübt), das blassere Flügelgeäder (noch heller als bei *qu.*), die viel blassere Behaarung von Kopf und Thorax (blaß gelblichgrau, an Schläfen und Thoraxseiten grauweißlich), die weißliche Behaarung der Beine, das längere Mittelsegment (so lang wie das Schildchen) und den flachen Hinterleib (namentlich die horizontale Fläche des 1. Tergites ist auffallend stärker flachgedrückt, dieses Tergit auch länger) ab. Das Gesicht ist viel schmäler als bei *qu.* (besonders im Scheitel), auch noch etwas schmäler als bei *l.*

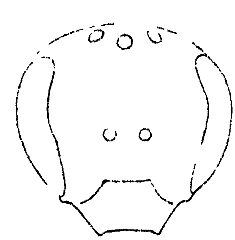


Fig. 1. *Korbi* ♀ Gesicht.

Die Unterschiede in der Skulptur sind gegenüber *qu.* folgende:

quadrinotatus.	*Korbi.*
Stirnschildchen dicht und tief chagriniert, dicht punktiert, matt.	Stirnschildchen (26 ×) ganz schwach chagriniert, mitten schmal glatt, zerstreut punktiert, glänzend.
Mesonotum zwischen den Punkten schwach chagriniert, vorn und seitlich deutlicher, hier seidig matt.	Mesonotum nur ganz vorn und auch 26 × ganz schwach chagriniert, im übrigen poliert, glänzend (auch vorn).
Schildchen chagriniert, fast matt. Mittelfeld und Seitenfelder glanzlos, letztere runzlig punktiert; Stutz seitlich wie die Seitenfelder, oben mitten deutlicher chagriniert und wenig glänzend.	Schildchen nicht chagriniert, glänzend. Mittelfeld deutlich glänzender (die Furchen zwischen den Runzeln schwächer skulpiert), Seitenfelder (26 ×) flach chagriniert und dicht, aber getrennt punktiert, glänzend; Stutz seitlich wie die Seitenfelder, oben mitten viel glänzender als bei *qu.*
Endteil von Tergit 3 dicht fein unregelmäßig quergerunzelt.	Punktierung der Tergite doppelt so stark wie bei *qu.*, auf der Scheibe des 1. Tergites und auf den folgenden Tergiten auch etwas weitläufiger; Tergite 1—3 ohne Chagrinierung.

Die Tergitbinden sind weiß, ebenso die bindenartig dichte, dem Endteil des 4. Tergites aufliegende Behaarung, Tergit 5 neben der Furche graugelblich behaart.

Die Punktierung des Mesonotums ist ebenso stark wie bei *qu.*; die Mesopleuren sind glanzlos, im oberen Abschnitt (26 ×) runzlig punktiert, im unteren Abschnitt dicht flach netzartig gerunzelt, Kopfunterseite (26 ×) sehr oberflächlich weitläufig chagriniert, sehr glänzend, sehr spärlich punktiert.

Größe: wie *quadrinotatus* K. ♀.

Type: 1 ♀ von Kasikoporan (Russisch-Armenien, K o r b leg. Sommer 1901) in der Münchener Staatssammlung.

Dieses ♀ bildet einen Übergang von *quadrinotatus* zu *caspicus* Mor. Letzteres ist erheblich größer, die Gesichtsseiten sind gleichmäßig gerundet und verjüngen sich nicht nach unten, die Punktierung des Mesonotums ist relativ schwächer (absolut so

stark wie bei *Korbi*), die Form und Skulptur des Mittelsegments (insbes. Mittelfeldes) wesentlich anders, das 1. Tergit auf der Scheibe dichter punktiert, das 4. Tergit ist auf dem Endteil nicht befranst, die Farbe des Chitins, der Flügel und der Behaarung wie bei *quadrinotatus* usw.

Unter Zweifel (wegen des am Ende gerandeten Mittelfeldes) stelle ich zu diesem ♀ das nachfolgende, zu ihm in Färbung, Skulptur und Behaarung gut passende ♂:

♂. Kopf und Thorax grauschwarz, Hinterleib fast reinschwarz, die Tergitenden in gewisser Beleuchtung bräunlich durchscheinend; Kopfschild am Ende, Oberlippe, Mitte der Oberkiefer, die Schulterbeulen hinten und ein Fleck auf den durchsichtig blaß hornfarbenen Flügelschuppen gelb; Fühlerschaft und Wendeglied dunkelbraun, Fühlergeißel rostrot, oben kaum dunkler; Flügel schwach milchigweiß getrübt, Adern und Mal honiggelb; Beine kastanienbraun, Schienen I ganz (aber braun gestreift), II (schmal), III (ausgedehnt) an Basis und Ende rostgelb, Tarsen weißlichgelb, die Glieder 2—5 rostgelblich getönt.

Behaarung von Kopf und Thorax wie bei *quadrinotatus* K. ♂ nach Art und Farbe; Tergit 2—4 mit schmalen, mitten stark verschmälerten, lockeren weißen Filzbinden, Tergit 3 ff. im übrigen dünn und kurz gelblich beborstet; Sternite 2 und 3 mit reichlicher weißlicher, 4 mit etwas kürzerer und spärlicherer gelblicher, schräg nach hinten abstehender, 5 mit äußerst feiner, sehr dichter, anliegender, seidiger, von der Mittellinie des Sternits aus schräg nach den hinteren Seitenecken des letzteren gerichteter, gelblicher Behaarung; der umgeschlagene Teil der letzten 3 Tergite reichlich und lang weißlich abstehend behaart. Beinbehaarung dicht, sehr kurz, weißlich.

Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen mittelstark verschmälert, ziemlich dick, Gesicht kürzer als breit (bei der Holotype rundlicher), Kopfschild ganz wenig vorstehend, Fühler bis fast zum Ende des Mittelsegments reichend; Stirn glanzlos, runzlig dicht fein punktiert (feiner und dichter als bei *quadrinotatus* ♂), Scheitel glänzend, nicht chagriniert, fein punktiert, die Zwischenräume größer als die Punkte, Kopfunterseite dicht fein gestreift, vorn hinter der Oberkieferbasis glatt und glänzend.

Mesonotum gewölbt, ganz vorn chagriniert, im übrigen ebenso wie das Schildchen 16 × glatt und glänzend (26 × ganz

obsolet chagriniert), die Punktierung etwas feiner als bei *quadrinotatus*, dicht (auf der Scheibe mitten die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß, hinten etwas größer), vorn sehr dicht (Zwischenräume viel kleiner als die Punkte); Schildchen nur beiderseits der Mitte mit etwas über punktgroßen Zwischenräumen, sonst sehr dicht punktiert; Mesopleuren glanzlos, mit runzelig dichter, feiner Punktierung. Mittelsegment knapp so lang wie das Schildchen, Mittelfeld etwas konkav, am Ende mit schwach bogenförmiger, etwas vorspringender Kante, unterhalb deren der Stutz schwach konkav ist, seine Fläche sehr dicht mit feinen, aber scharfen, etwas unregelmäßig geschlängelten Runzelstreifen bedeckt, die sehr schmalen Runzelzwischenräume an sich glänzend; Seitenfelder stark abschüssig, ebenso wie die Seiten des Stutzes sehr dicht fein punktiert, Stutz oben mitten mit dreieckiger, glatter, glänzender Stelle, seine Seitenbegrenzung nur auf der unteren Hälfte scharfkantig, darüber abgerundet.

Hinterleib so breit wie der Thorax, um die Hälfte länger als dieser, zylindro-elliptisch, gewölbt, Tergite 1 und 2 mit nur hinter den Beulen eingedrücktem Endteil, 2 und 3 an der Basis flach konkav und die Scheibe von der Mitte ab nach der Basis zu allmählich zusammengezogen, 3 mit abgeflachtem, 4 ff. mit flach eingedrücktem Endteil; Sternit 4 mit ganz schwach bogenförmig, 5 mit tief halbkreisförmig ausgerandetem Ende; Tergite glänzend, 1 bis 3 ohne Chagrin (nur 2 und 3 an der Basis und auf dem Endteil 26 × obsolet und weitläufig quergerieft), 4 (26 ×) mit undeutlichem Querchagrin, Punktierung sehr fein, aber auch 16 × deutlich, gleichmäßig und ziemlich dicht (auf 1 die Zwischenräume durchschnittlich 3—4 × größer als die Punkte, auf der Scheibe von 2 etwas enger) punktiert, der Endteil von 1 mitten spärlicher punktiert; Sternite schwach glänzend, chagriniert, 3 und 4 auf der Endhälfte reichlich, 5 und 6 ganz und dicht sehr fein punktiert, 5 mitten längs fein gefurcht.

Größe: 7—7,5 *mm.*

Typen: 2 ♂♂ von Elisawetpol (Transkaukasien) aus der Sammlung Lebedev. Holotype daselbst, Paratype in meiner Sammlung.

4. ***Hal. quettensis*** n. sp. ♀ ♂.

♀. Körperfarbe tief graubraun; Fühler braunschwarz, Geißel unten dunkelbraun; Oberkiefer schwarz mit roter Spitze; Beine schwarzbraun, Endtarsen rotbraun, Krallengliedspitze rostgelb;

Flügelschuppen durchsichtig bernsteingelb, Flügel wasserhell (bei älteren Stücken gelblich getrübt), Adern und Mal honiggelb, Subcosta dunkelbraun; Endteil der Tergite (auf 2–4 in 1/4 der Tergitlänge, auf 1 schmäler) scharf abgesetzt durchsichtig elfenbeinweiß, vorn am Übergang zur Scheibe schmal rostgelb getönt, Paratergite ebenso und Sternite (diese schmäler) am Ende weißlich durchscheinend.

Behaarung von Kopf und Thorax dicht, ziemlich kurz, struppig, grau, auf dem Gesicht dünner, Pronotum nicht befilzt, Schulterbeulen am Hinterrande dicht und anliegend grau gefranst, Hinterschildchen kurz bürstenartig dicht behaart; Tergit 1 auf der Basis und an den Seiten mit der üblichen abstehenden blassen Behaarung, 2–4 an der Basis mit ziemlich breiter, weißer Filzbinde, die mitten vom vorhergehenden Tergit verdeckt wird, Scheibe von 3 reichlich, von 2 spärlicher staubartig kurz, von 4 dichter und länger, aber völlig durchsichtig, gelblich behaart, die Borsten an der Basis des Endteils von 3 und 4 kurz und unauffällig, Endteil von 3 und 4 dicht aber unauffällig seidig blaßgelblich gewimpert, Tergit 5 neben der Furche blaß rostgelb, im übrigen weißlich behaart; Behaarung der Beine weißlich, Bürste außen mit schwach silberglänzenden Schimmer, Ferse III innen nur schwach gelblich behaart.

Kopf wenig schmäler als der Thorax, Gesicht ungefähr wie bei *calceatus* Scop. ♀ geformt; Stirn fingerhutartig dicht fein tief punktiert, Stirnschildchen und Kopfschild ohne Chagrinierung, ersteres dicht (Zwischenräume kleiner als die Punkte bis so groß wie diese) fein tief punktiert, Kopfschild auf der Basalhälfte dicht, im übrigen zerstreut kräftig punktiert; Scheitel auf chagriniertem, fast mattem Grunde zerstreut fein punktiert.

Mesonotum kräftig, mitten dicht (Zwischenräume kleiner bis viel kleiner als die Punkte, obsolet chagriniert, aber glänzend), innen neben den Parapsiden und zwischen diesen und den Flügelschuppen fein und noch dichter punktiert; Schildchen sehr dicht, nur beiderseits der Mitte - zerstreut (Zwischenräume größer bis mehrfach größer als die Punkte und glänzend) punktiert; Mesonotum im ganzen matt erscheinend. Mesopleuren matt, ebenso wie die Propleuren sehr dicht und relativ grob netzartig gerunzelt. Mittelsegment so lang wie das Hinterschildchen, Mittelfeld halbkreisförmig, fein scharf umrandet, sehr dicht fein aber scharf wellig gerunzelt, Seitenfelder seitlich außen nicht scharf gerandet,

matt, mit rauher Skulptur, Stutz rings (hinter den Seitenfeldern aber undeutlich) scharf gerandet, chagriniert, höckerig gerunzelt, nicht glänzend. Hinterleib wenig breiter als der Thorax, um die Hälfte länger als dieser, oval, Tergite 1—3 hinter den Beulen stark, der Endteil sonst wenig eingedrückt (aber an der Basis markiert), 4 nur hinter den Beulen eingedrückt; Tergit 1 etwas über zweimal breiter als lang, ohne Chagrinierung, poliert, die abschüssige Basis mit zerstreuten haartragenden Punkten besetzt, die Scheibe dicht, vor den Beulen sehr dicht kräftig-fein, der Endteil sehr fein und sehr dicht punktiert, die Beulen fast punktlos, ihre Enden durch eine sehr schmale, spärlich punktierte, deshalb stärker als die Scheibe glänzende, unmittelbar vor dem Endteil liegende und etwas wulstige Zone miteinander verbunden; Tergit 2 wie 1, aber auf der Scheibe dichter (an der Basis die Zwischenräume viel kleiner als die Punkte, vor dem Endteil kleiner bis mehrfach größer als diese) punktiert.

Größe: 7—8,5 *mm*.

Typen: 15 ♀♀ von Quetta (Beludschistan, Nurse leg., 1 ♀ 3. 03, 6 ♀♀ 5. 02, 5 ♀♀ 6. 02, 3 ♀♀ ohne Fangdatum), Holotype im Brit. Museum, Paratypen ebenda, im U. S. N. Museum und in meiner Sammlung.

Dieses ♀ hat den Habitus ungefähr von *calceatus* ♀, die Punktierung auf Kopf und Thorax ist merklich stärker als bei diesem, relativ ebenso stark wie bei *linearis* ♀ (von dem es sich durch die Körperform, die Gesichtsform [nach unten viel stärker verschmälert], die dunkle Fühlergeißel, die breiteren Tergitbinden und die viel stärker und breiter aufgehellten Depressionen usw. unterscheidet), auf dem Mesonotum mitten wenig feiner, seitlich jedoch viel feiner und dichter als bei *obscuratus* Mor. ♀; auf Tergit 1 ist sie so kräftig wie bei *obscuratus*; der sehr nahestehende *cingulatus* Mor. ♀ (von dem ich eine Type untersuchen konnte) unterscheidet sich durch das nicht so dicht, innen neben den Parapsiden zerstreut punktierte Mesonotum, den oben hinter den Seitenfeldern scharf gerandeten Stutz, das fast undurchsichtig dicht weiß behaarte 4. Tergit; ähnlich ist auch *subhirtus* Lep. ♀, bei dem aber das Mesonotum seitlich weitläufiger, der Hinterleib (besonders Tergit 1) viel feiner und dichter punktiert und die Seitenfelder hinten scharf gerandet sind.

♂. Körperfarbe dunkelgraubraun; weißlichgelb sind der Kopfschild am Ende (breit), Oberlippe, Oberkiefer (diese an der

Basis außen schwarz, mit roter Spitze), Schulterbeulen, ein Fleck auf den glashellen Flügelschuppen, Kniee, Schienen und Tarsen; Schienen innen und außen schwarzbraun gefleckt, Krallenglieder blaß rostgelb; Fühlerschaft schwarzbraun, Geißel oben kastanienbraun, unten gelbbraun, die 2 oder 3 letzten Glieder aber gebräunt; Flügel wie beim ♀; Tergite 1—3 ziegelrot, aber die abschüssige Basis von 1 geschwärzt, Tergitenden durchsichtig blaß horngelb, Sternite 1—3 ebenfalls rot. Das ♂ gleicht also in der Färbung dem ♂ von *Vergilianus* Pér. und ist diesem auch sonst ungemein ähnlich. Es unterscheidet sich von ihm durch den kurzen Kopf (Gesicht ungefähr wie bei *calceatus* Scop. ♂, nur im Scheitel etwas schmäler und mit unten weniger konvergierenden, stärker gerundeten äußeren Augenlinien), etwas kürzere Fühler, Schienen III und Tarsen III, etwas blasseres Flügelgeäder, nicht eingedrücktes 5. Sternit und reichlichere und längere (wenn auch noch sehr kurze) Behaarung der Sternite. Sehr ähnlich ist auch *articularis* Pér. (*Romanettii* m.) ♂, aber dieses hat viel längeres, nach unten stark verschmälertes Gesicht, stärker eingedrückte und schärfer abgesetzte Depressionen der Tergite und Basis des 2. Tergites, merklich stärkere und weitläufigere Punktierung des Mesonotums, deren Zwischenräume glänzen, eingedrücktes 4. und 5. Sternit, viel geringere Sternitbehaarung usw.

Skulptur und Behaarung wie bei *Vergilianus* ♂, Stutz oben nicht scharf umrandet.

Größe: 7—8,5 *mm*.

Typen: 10 ♂♂ von Quetta (6. 02, 6. und 7. 03, Nurse leg.), Holotype im Brit. Museum, Paratypen ebenda und in meiner Sammlung.

5. ***Hal. Skorikovi*** n. sp. ♀ ♂.

♀. Kopf und Thorax schwärzlichgrün (wie bei *tumulorum* L. ♀), Kopfschild und Stirnschildchen schwarz mit schwach purpurnem Schein, Mesonotum und Schildchen je nach der Beleuchtung purpurn, blau und messinggrün schillernd, Mittelfeld und Seitenfelder dunkel olivgrün Fühler schwarzbraun, Flügelschuppen durch-

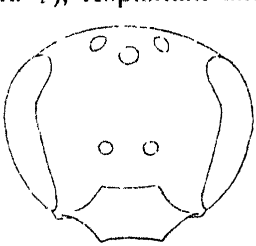


Fig. 2a.
Skorikovi, ♀ Gesicht



Fig. 2b.
Skorikovi, ♂ Gesicht.

sichtig blaßbraun, innen schwarzbraun, Flügel schwach graulich, Adern und Mal hell bräunlichgelb, Beine schwarzbraun, Tarsen rotbraun, Endhälfte des Krallengliedes rostgelb. Kniee rötlich; Hinterleib braunschwarz, die Tergite mit dunkelgrünem Schein, der auf 1 und 2 die Grundfarbe verdeckt, auf 3 schwach, auf 4 ganz obsolet ist, der Endteil von Tergit 1 schmal, von 2 breiter, von 3 und 4 breit hornweißlich durchscheinend, an der Basis in Rostgelb übergehend.

Kopf, Mesonotum und Schildchen dünn und ziemlich kurz gelbgrau, Thoraxseiten reichlicher und blasser (weißgrau), Hinterschildchen an der Basis flaumig grau behaart; Tergit 2 mit mitten unterbrochener, 3 mit mitten verschmälerter, 4 mit verdeckter weißer Basalbinde, 2 und 3 auf der Scheibe reichlich (mitten spärlich) blaß staubartig behaart, 4 und 5 reichlich weißlich beborstet, der Endteil von 2 seitlich, von 3 bis fast zur Mitte, von 4 überall dünn weiß gewimpert, an seiner Basis auf 3 und 4 zahlreiche abstehende weißliche Borstenhaare; Beinbehaarung weißlich.

Kopf so breit wie der Thorax; Stirn matt, mit sehr feiner, äußerst gedrängter Punktierung, Gesichtsseiten und Scheitel schwach und seidig glänzend, letzterer sehr fein und dicht punktiert, Stirnschildchen und Kopfschild glänzend, ohne Chagrinierung, ersteres fein und sehr dicht punktiert (die Zwischenräume seitlich durchschnittlich so groß wie die Punkte, mitten bis doppelt größer als diese), die Basis des Kopfschildes ebenso, aber etwa doppelt so stark, flach, der übrige Teil des Kopfschildes kräftig und zerstreut punktiert.

Mesonotum fein und tief punktiert, die Zwischenräume hinten mitten kleiner als die Punkte bis so groß wie diese, im übrigen noch geringer, aber immer noch erkennbar, kaum chagriniert, glänzend, aber das Mesonotum im ganzen nur schwach und seidig glänzend; Schildchen beiderseits der Mitte zerstreut, im übrigen wie das Mesonotum punktiert; Mesopleuren glanzlos, fein lederartig skulpiert. Mittelsegment hinten gerade abgestutzt, der Stutz seitlich bis fast oben scharf gerandet, darüber gerundet, Mittelfeld und Seitenfelder hinten (letzteres auch seitlich) nicht scharf gerandet; Mittelfeld halbmondförmig, mitten mit flacher, unscharfer, dichter, welliger, feiner Runzelung (das Ende der Runzeln ist nach außen gebogen), seitlich mit weitläufigeren geraden, schärfer ausgeprägten Streifen, die sich

über die Seitenfelder fortsetzen, im übrigen ebenso wie letztere chagriniert und seidig matt; Stutz fein chagriniert, mit zerstreuten Höckerpunkten besetzt, schwach glänzend.

Tergit 1 auf dem Endteil gerieft, im übrigen poliert, die Scheibe dicht fein punktiert (mitten zerstreuter als seitlich: dort die Zwischenräume durchschnittlich 3–4 mal größer als die Punkte, hier enger), die Beulenpartie bis fast zur Tergitmitte hin fast punktlos, die abschüssige Basis ebenso, der Endteil dichter als die Scheibe punktiert; 2 wie 1, aber dichter (besonders im Basaldrittel der Scheibe), dagegen auf dem Endteil etwas zerstreuter und besonders flacher und unschärfer punktiert, außer dem Endteil auch die Basis der Scheibe fein gerunzelt; 3. auf der Scheibe obsolet gerunzelt, die Punktierung des Endteils zerstreuter als auf 2 und in der Riefung kaum erkennbar.

Sporn mit 2 (normal wohl 3) weitläufigen, sehr schräg gestellten, kurzen, spitzen Dornen.

Größe: 6,5 *mm*.

♂. Braunschwarz; Mesonotum und Schildchen bei der Holotype trübe bläulichgrün, bei der Paratype (bei dieser auch Stirn und Scheitel) reiner grün, Mittelfeld schwärzlichgrün, Ende des Kopfschildes (breit), Oberlippe, Mitte der Oberkiefer (ausgedehnt) zitronengelb, Fühlergeißel unten schwarzbraun, Schulterbeulen rostgelb, Flügelschuppen blaß bernsteingelb mit undurchsichtigen gelben Flecken, Flügel wie beim ♀, Schenkelspitze, Schienen I (außen braun gefleckt), Basis und Ende von II (schmal) und III (breit) und Tarsen schwefelgelb, Krallenglied blaß rostgelb; Tergite 1—3 graubraun, bei der Holotype mit schwachem grauen, bei der Paratype mit grünlichem Erzschimmer, die folgenden allmählich dunkler (schwarzbraun), die Tergite am Ende (schmaler als beim ♀) horngelb durchscheinend

Gesicht bis über die Fühlerbasis hinauf dicht weißfilzig; Behaarung von Kopf und Thorax sonst wie beim ♀; Tergite 2 und 3 mit mitten verschmälerter, 4 mit verdeckter weißer Basalbinde, 2 ff. reichlich staubartig blaß behaart, Sternite dünn und kurz behaart.

Kopf etwas breiter als der Thorax, Fühler sehr lang (bis zum Ende des 1. Tergites reichend, Geißelglied 3 mehr als doppelt, die folgenden doppelt so lang wie breit); Hinterleib etwa um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammen, langgestreckt zylindrisch, Tergit 1 (von oben gesehen) fast so lang wie breit,

am Ende schmal, die folgenden allmählich immer breiter, eingedrückt, 2 mit kräftig, 3 mit schwächer konkaver Basalhälfte, dahinter bis zur Basis des Endteils kräftig gewölbt; Tarsen lang und schlank.

Punktierung des Mesonotums wie beim ♀, die Zwischenräume ohne jede Chagrinierung. Skulptur der Mesopleuren weniger dicht (der obere Abschnitt und der obere Teil des unteren fingerhutartig dicht sehr fein punktiert, matt, der untere Abschnitt im übrigen glatt und glänzend, weniger dicht (Zwischenräume bis punktgroß) punktiert. Skulptur des Mittelsegments ebenfalls abweichend: das Mittelfeld zeigt auch mitten eine scharf ausgeprägte erhabene Runzelung, die hier aus schwach welligen, durch Querrunzeln netzartig verbundene Streifen besteht, es ist rundlich dreieckig, etwas vertieft, am Ende durch eine erhabene Runzel begrenzt, infolge weniger dichter Runzelung auch glänzender als beim ♀.

Punktierung der Tergite wie beim ♀, aber der Endteil von 1—3 ohne, von 4—6 mit schwacher Riefung, auf 1 mit sehr dichter (Zwischenräume punktgroß) tiefer, auf 2 und 3 feinerer und zerstreuterer, auch flacherer Punktierung, der Endrand selbst schmal punktlos. Sternite am Ende gerade abgeschnitten, fein chagriniert und mäßig dicht mikroskopisch fein punktiert, 2 und 3 mit kräftig, die folgenden mit immer schwächer entwickelten Beulen und kaum eingedrücktem Endteil.

Größe: 6,5 *mm*.

Typen: 1 ♀ 1 ♂ von Ferjuza bei Aschabad (Transkaspien, 25. V. 1903, Ahnger leg.) im Museum in Leningrad (Holotypen) und 1 ♂ ebendaher (26. V. 1903 Ahnger leg.) in der Sammlung von Prof. Lebedev in Kiev (Paratype).

Diese Art, die ich nach Herrn Dr. A. Skorikov (Leningrad) benenne, gehört in die *calceatus*-Gruppe, und zwar in die Verwandtschaft von *laticeps*, insbes. von *Dusmeti* m.

6. ***Hal. alanus*** n. sp. ♀.

Ein ♀ aus der *morio*-Gruppe, sehr ähnlich *problematicus* m. ♀. Die Hauptunterschiede zeigt folgende Vergleichung:

probl.	*al.*
Kopfunterseite dicht fein flach längsgerieft.	Kopfunterseite nur unmittelbar neben der Kehlrinne obsolet gerieft, sonst glatt, glänzend und zerstreut mikroskopisch punktiert.

Tergit 1 (26 ×) auf der gewölbten Partie zwischen Basis und Scheibe mit dichter, feiner Querchagrinierung, auf der Scheibe kaum eine Spur von Chagrinierung angedeutet, Scheibe hie und da mikroskopisch punktiert.	Tergit 1 auch 26 × poliert, nur auf dem Endteil eine geringe Spur von Chagrinierung, die Scheibe mit zerstreuter, feiner, aber deutlicher (26 × kräftiger) Punktierung.
Tergit 2 ff. deutlich quergerieft, 2 auf der Scheibe zerstreut mikroskopisch punktiert (15 × nicht deutlich zu erkennen).	Tergit 2 ff. mit schwächer chagrinierter Scheibe, 2 bis zum Endteil ziemlich dicht fein aber deutlich (so wie 1) punktiert.

Außerdem ist bei *alanus* die Chagrinierung von Kopfschild, Stirnschildchen, Mesonotum und Mesopleuren etwas flacher, diese Teile sind daher etwas glänzender; das Stirnschildchen ist gewölbter, das Mesonotum etwas dichter punktiert, das Mittelfeld am Ende (schmal) nur chagriniert und ziemlich glänzend; die Tergite sind am Ende viel breiter (in Ausdehnung der Depression) und blasser aufgehellt; 3 und 4 haben am Endrand eine schmale Linie lockerer weißlicher Bewimperung, 2 an der Basis seitlich einen kleinen, weißen Filzfleck. Sonst wie *problematicus* (Färbung wie bei *morio* F. ♀, Hinterleib aber braunschwarz, Fühlergeißel unten dunkel gelbbraun). Größe: 5 *mm*.

Typen: 2 ♀♀ von „Ala-Tau, Syr D., 26. VI. 1908" in der Sammlung von A. Lebedev (Kiev), Holotype dort, Paratype in meiner Sammlung.

7. ***Hal. testaceohirtulus*** n. sp. ♂.

Körperfarbe schwarzbraun; Kopfschild am Ende (breit), Oberlippe und Oberkiefer gelb, letztere an der Basis außen schwarz, an der Spitze rot; Fühlergeißel oben kastanienbraun, unten bräunlichgelb; Flügelschuppen bernsteingelb; Flügel schwach bräunlich getrübt, Adern bräunlichgelb, Mal etwas dunkler; Beine kastanienbraun, Vorderschienen innen gelbbraun, Schienen II und III an Basis und Ende (in veränderlicher Ausdehnung) und alle Tarsen rostgelb; Tergitenden schmal gelblich durchscheinend.



Fig. 3. *testaceohirtulus* Gesicht.

Behaarung von Kopf und Thorax wie bei *villosulus* K. ♂, aber die abstehende Behaarung

viel dünner, auch merklich kürzer, auf dem oberen Teil der Stirn (im Profil gesehen) fehlend; andrerseits ist die winzige, gelbliche Behaarung der Tergite viel reichlicher als bei *v.*, auf 4 sogar sehr dicht, auf 3 und den Seiten von 2 (wo sie auch kürzer als auf 4 ist) etwas spärlicher, auf 2 mitten mikroskopisch; der Endrand von 2 (hinter den Beulen), 3 ff. trägt eine äußerst feine dichte, gelbliche Bewimperung; die Beborstung an der Basis des Endteils von 4 und 5 und die seitliche abstehende Behaarung des Hinterleibsendes ist reichlich. Behaarung der Sternite reichlich, aber sehr kurz; Beinbehaarung blaßgelb, dicht.

Kopf etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen schwach verschmälert, Gesicht ähnlich *villosulus* K. [illegible], breit und mit flachem Scheitel, aber länglicher als bei jenem; die Schläfen, die im Profil [illegible] so breit wie die Augen sind, bilden mit der Kopfunterseite einen stumpfen Winkel; Fühler fast bis zum Hinterschildchen reichend; Stirn sehr fein, sehr dicht (Zwischenräume oben so groß wie die Punkte bis etwas größer) flach punktiert, vor dem mittelsten Nebenauge eine polierte punktlose Stelle, Scheitel glänzend, glatt, zerstreut mikroskopisch punktiert; Kopfunterseite dicht sehr fein längsgerieft, fettig glänzend, Schläfen im unteren Teil ebenso, aber tiefer gerieft, seidig matt.

Mesonotum und Schildchen stark glänzend, poliert (nur das Mesonotum ganz vorn mitten 26 × obsolet chagriniert), sehr fein punktiert, das Mesonotum jenseits der Parapsiden noch schwächer (halb so stark wie auf der Scheibe) und sehr dicht (Zwischenräume so groß wie die Punkte bis größer als diese), vorn (namentlich seitlich) dicht, auf der Scheibe zerstreut; Schildchen rings schmal äußerst fein und ziemlich zerstreut, sonst nur hie und da punktiert; Hinterschildchen weitläufig punktiert. Mesopleuren: oberer Abschnitt sehr fein flach und unscharf dicht punktiert, kaum glänzend (die schwach chagrinierten Punktzwischenräume an sich glänzend); unterer Abschnitt emailartig lebhaft glänzend, zerstreut obsolet flach sehr fein punktiert, hinten dichter. Mittelsegment wenig kürzer als das Schildchen, nach dem Stutz zu kräftig konvergierend, der horizontale Teil seitlich und hinten weit gerundet in den vertikalen übergehend, Mittelfeld von den Seitenfeldern nicht abgegrenzt, beide stark glänzend, poliert (26 × kaum etwas chagriniert), Mittelfeld weitläufig und unregelmäßig strahlenförmig fein [illegible] geradlinig längsgerunzelt, die Seitenfelder glatt, aber unten am Übergang zum

Stutz mikroskopisch fein dicht punktiert; Stutz bis zu ³/₄ der Höhe seitlich scharfkantig, schwach chagriniert, seitlich oben dicht mikroskopisch punktiert, glänzend.

Hinterleib so breit wie der Thorax, so lang wie dieser und der Kopf zusammen, schmal und langgestreckt eiförmig, fast kegelförmig, am Ende des 2. Segments am breitesten, gewölbt, Tergit 1 sehr kurz (etwa 2¹/₂ mal breiter als lang), Tergit 3 und 4 mit eingedrücktem, 2 mit abgeflachtem Endteil, 2 an der Basis nicht eingedrückt; Tergit 1 poliert, die Basis und die Beulen punktlos, die Scheibe und die Basis des Endteils mit dichter (Zwischenräume mehrfach größer als die Pünktchen) mikroskopischer Punktierung, 2 ff. mit deutlicherer, aber noch äußerst feiner, ebenso dichter Punktierung; 3 (kaum), 4 ff. auch mikroskopisch fein quer chagriniert, 1 lebhaft, die folgenden viel schwächer glänzend; Sternite schwach glänzend, sehr dicht mikroskopisch punktiert, Sternit 6 länger als breit (die Tergite sind sehr weit nach der Bauchseite umgeschlagen), mitten längs flach gekielt.

Größe 5,5 *mm*.

Typen: 1 ♂ von Taschkent (Siedlung Majski, G u s s a k o v s k i leg. (5. VIII. 1925) im Museum Jaroslaw (Holotype), 1 ♂ ebendaher (6. VIII. 1925) in meiner Sammlung (Paratype).

Von *villosulus* K. ♂ durch etwas länglicheres Gesicht, länglicheren Hinterleib, die viel feinere, auf den Tergiten und den Sterniten auch viel dichtere Punktierung, das schmale 6. Sternit (bei *v.* breiter als lang), die hellen Mundteile, die andere Behaarung leicht zu unterscheiden; *sexstrigatus* Schck. ♂, das ähnlich gebautes und skulptiertes Mittelsegment besitzt, ist in typischen Stücken an dem Schläfenkegel, in Stücken, bei denen dieser rudimentär ist, an der mehrfach stärkeren, tiefen Punktierung des Mesonotums, der viel zerstreuteren, viel deutlicheren Punktierung der Tergite, dem dicht punktierten unteren Abschnitt der Mesopleuren, dem breiten 6. Sternit usw. zu erkennen.

8. ***Hal. araxanellus*** Blüthg. ♀.

Diese Art habe ich im Zool. Jahrb. Syst. Bd. 51, S. 608, 617 provisorisch beschrieben und bringe nun hier die ausführliche Beschreibung.

Kopf und Thorax bläulichgrün, Stirnschildchen bronzefarben mit rötlichen Lichtern, Kopfschild ebenso, auf der Endhälfte

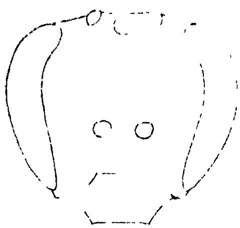


Fig. 4. *arabs* Pér. ♀, Gesicht

schwärzlich mit bunten Lichtern, Oberkiefer rostgelb mit dunkler Basis und roter Spitze, Fühler rotbraun, Geißel unten braungelb, Schulterbeulen hinten rostgelb, Flügelschuppen blaß bernsteingelb, Flügel wasserhell mit hellgelbem Mal und Geäder, Beine rotbraun, Kniee, Schienen II an der Spitze, III an der Basis und am Ende sowie die Fersen weiß, Ferse III außen mitten braun gefleckt, die übrigen Tarsenglieder blaß bräunlich; Mittelsegment graugrün; Tergit I je nach der Beleuchtung gelblich- bis bläulichgrün, metallisch glänzend, 2 bläulichgrün, 3 und 4 grünlichblau, die Tergitenden bräunlichgelb durchscheinend, Furche des 5. Tergites rostgelb, Sternite rotbraun mit grünlichem Schein.

Behaarung trübe gelblichweiß, auf den Gesichtsseiten (bis zum oberen Ende der Augen hinauf), den Schläfen, dem Hinterhaupt (vom hinteren Rande der seitlichen Nebenaugen ab), dem Mesonotum ringsherum, den Thoraxseiten, den Seiten des Mittelsegments und dem Stutz angedrückt undurchsichtig filzig dicht, aber von feiner Struktur, auf dem Hinterschildchen gröber filzig, Stirnschildchen rings dicht, mitten spärlich, Kopfschild oben dicht, sonst dünn behaart, Scheitel (als schmaler Querstreifen zwischen den befilzten Flächen der Stirn und des Hinterhauptes) und der oberste Teil der Stirnmitte kaum behaart, Schläfen auch dicht abstehend weiß behaart, Scheibe des Mesonotums mit feiner, kurzer, dichter, aber nicht filziger, anliegender und mit zerstreuter kurzer abstehender Behaarung, Schildchen ähnlich behaart, Mittelfeld kahl, oberer Teil der Mittelsegmentsseiten dicht abstehend weiß behaart, Tergit I längs den Seiten (bindenartig) und auf dem Endteil hinter den Beulen undurchsichtig dicht fein befilzt, 2 mit breiter ($^1/_3$ des Tergites einnehmender) Basal- und schmälerer (die Depression deckender) Endbinde, die längs den Seiten des Tergites miteinander verschmelzen, 3, 4 und 5 vollständig so befilzt; Beinbehaarung dicht und kurz, silberweiß.

Kopf wenig schmäler als der Thorax, hinter den Augen kräftig verschmälert, Gesichtsform wie bei *araxanus* m. (Archiv f. Nat. 89. Jahrg. 1923, A, 5. Heft, S. 266, Fig. 15); Stirnschildchen gewölbt, mitten längs glänzend (26 × kaum chagriniert)

und ziemlich zerstreut punktiert, seitlich sehr dicht punktiert und matt; Kopfschild auf der Basalhälfte (26 ×) chagriniert und dicht fein flach punktiert, im übrigen glatt, glänzend und zerstreut und stärker punktiert; Scheitel glänzend, ziemlich dicht äußerst fein punktiert; Kopfunterseite (neben der Kehlrinne) dicht längsgestreift. Mesonotum (26 ×) obsolet chagriniert, glänzend, fein flach punktiert, die Zwischenräume vorn kleiner bis etwa doppelt größer als die Punkte, auf der hinteren Hälfte der Scheibe ist die Punktierung enger. Schildchen vorn ziemlich zerstreut punktiert und glänzend, im übrigen durch schwache Chagrinierung und dichte Punktierung matter. Mesopleuren: oberer Abschnitt seidig matt, sehr dicht ganz flach fein punktiert, unterer Abschnitt kaum chagriniert, glänzender, etwas weitläufiger ebenso punktiert (die Zwischenräume noch etwas kleiner als die Punkte). Mittelsegment so lang wie das Hinterschildchen, Mittelfeld die ganze horizontale Fläche einnehmend, etwas konkav, sehr dicht fein, aber scharf netzartig wellig gerunzelt (16 × wie gekörnelt erscheinend), matt (26 × zwischen den Runzeln glänzend), die stark abschüssigen kleinen Seitenfelder schwach chagriniert, flach und weitläufig gerunzelt, Mittelfeld und Seitenfelder hinten nicht scharf gerandet, Stutz anscheinend seitlich nur unten scharfkantig gerandet, dieser oben deutlich glänzend und dicht sehr fein punktiert. Hinterleib wenig breiter als der Thorax, fast doppelt so lang wie dieser, länglichoval, flach, Tergit 1 etwas über doppelt so breit wie lang, Endteil der Tergite flachgedrückt, hinter den Beulen ausgedehnt eingedrückt, Tergit 1 stark glänzend, die Scheibe und abschüssige Basis 16 × poliert erscheinend (26 × ganz oberflächlich und weitläufig chagriniert), die Scheibe sehr fein, seitlich sehr dicht, mitten sehr spärlich punktiert, die abschüssige Basis seitlich ebenfalls sehr dicht und sehr fein punktiert, im übrigen punktlos, der Endteil glatt, seitlich zerstreut sehr fein punktiert; die folgenden Tergite durch deutlichere und dichtere Chagrinierung und dichte Punktierung matter, 2 auf der Basalhälfte der Scheibe sehr dicht, auf deren Endhälfte weitläufiger, auf dem Endteil zerstreut sehr fein punktiert. Sporn mit 4 Dornen, deren erster lang (über 1/2 länger als der Sporn an seiner Abzweigung breit) ist, die folgenden allmählich kürzer. Größe: 6 *mm.*

Holotype: 1 ♀ von Peshin (Beludschistan, 4. 02, Nurse leg.) Im U. S. N. Museum. Diese Art ist sehr nahe verwandt mit

H. arabs Pér. ♀, dessen Type mir vorlag, und mit *H. araxanus* m. ♀ und gehört wie diese beiden in die *minutus*-Gruppe in die Nähe von *limbellus* Mor. (*ventralis* Pér.). *H. arabs* unterscheidet sich hauptsächlich durch viel dichtere Punktierung des Mesonotums (die Zwischenräume der mikroskopischen Punkte sind nur mitten, und auch da nur hie und da, so groß wie die Punkte), das längere (fast etwas länger als das Schildchen) und nach dem Stutz zu stark verschmälerte Mittelsegment, dessen Stutz seitlich und oben scharf umkantet ist, die sehr dichte, mikroskopisch feine Punktierung der abschüssigen Basis (auf der nur ein schmaler Mittelstreifen punktlos ist) und der Scheibe des 1. Tergits (nur die Beulen ausgedehnt punktlos), die viel deutlicher chagrinierte Scheibe und den gerieften Endteil desselben Tergits; außerdem ist letzteres auch auf der abschüssigen Basis (mit Ausnahme des punktlosen Mittelstreifens), auf der gewölbten Mittelpartie und (nach vorhandenen Resten zu schließen) auf der Basalhälfte der Scheibe weiß befilzt, während umgekehrt Tergit 3 nur eine Basalfilzbinde hat und ebenso wie 2 auf dem Rest der Scheibe nur dünn staubartig behaart und auf dem Endteil nicht befilzt, sondern nur fein gewimpert ist. Bei *araxanus* ist das Mesonotum zerstreuter punktiert, die Runzelung des Mittelfeldes viel weniger dicht, das auf der Scheibe dicht punktierte 1. Tergit mit Ausnahme des Endteils überall undurchsichtig befilzt.

9. ***Hal. pseudaraxanus*** n. sp. ♀.

Kopf und Thorax hellgrün, Kopfschild auf der Endhälfte dunkel mit bunten Reflexen, Oberlippe und Oberkiefer rostgelb, letztere an der Basis außen schwarz, an der Spitze rot, Fühler braun, Schaft unten an der Basis ± ausgedehnt rostgelb, Fühlergeißel unten braungelb, nach der Basis zu dunkler, Schulterbeulen gelb, Flügelschuppen glashell mit gelbem Fleck, Flügel wasserhell, Adern und Mal ganz blaßgelb, letzteres innen fast wasserhell, Hüften, Schenkelringe und Schenkel braun, letztere am Ende, die Schienen und Tarsen gelb mit rostgelbem Ton, Schienen II und III und Metatarsen III braun gestreift; Tergite 1 bis 3 rostrot, 1 mit Andeutung grünen Schimmers, 4 ff. und die Basis von 3 dunkel, der Endteil der Tergite breit gelblichweiß durchsichtig, Sternite gelbbraun mit ± geschwärzter Scheibe.

Behaarung auf Gesicht, Scheitel und Mesonotum graugelblich, reichlich, aber völlig durchsichtig, auf dem Mesonotum nur hinten vor dem Schildchen sehr dicht, Mesonotum außer dieser

abstehenden Behaarung noch mit einer mikroskopischen, ¹ angedrückten Unterbehaarung; Schläfen und Hinterhaupt filzig dicht anliegend rahmweißlich behaart, Pronotum und Schulterbeulen sehr dicht kurz behaart, Mesopleuren und Seiten des Mittelsegments schimmelartig fein weißlich befilzt, beide außerdem reichlich und lang abstehend behaart, Stutz nur durchsichtig abstehend behaart, Mittelfeld und Seitenfelder kahl, Hinterschildchen filzig dicht gelblich behaart.

Hinterleibsbehaarung nicht gut erhalten: Tergit 1 längs den Seiten schmal bindenartig dicht behaart; 2 an der Basis und längs den Seiten (anscheinend auch auf dem Endteil), 3 ff. ganz, sehr dicht (fast schimmelartig) weißlich behaart, 5 neben der Furche weißlich behaart, Beinbehaarung weiß.

Kopf wenig breiter als der Thorax, hinter den Augen mäßig und rundlich verschmälert, Gesicht (ohne Kopfschild) queroval, aber mit kräftig vorgezogenem Kopfschild, Scheitel gleichmäßig gerundet; Stirnschildchen poliert, mitten sehr zerstreut, rings dicht fein punktiert, Kopfschild poliert, an der Basis seitlich dicht, sonst spärlich punktiert, Kopfunterseite poliert (26 × mit einer schwachen Andeutung von Chagrin), spärlich mikroskopisch punktiert, Stirn sehr dicht, Scheitel auf nicht chagriniertem Grunde ziemlich zerstreut (Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) fein punktiert.

Mesonotum auf poliertem Grunde dicht fein punktiert (Zwischenräume durchschnittlich 2 bis 3 mal größer als die Punkte), Schildchen ebenso, aber die Punktierung beiderseits der Mitte spärlich. Mesopleuren: oberer Abschnitt (26 ×) dicht fein flach punktiert, die Zwischenräume schwach runzelartig erhaben. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld halbkreisförmig, matt, fein gekörnelt (26 × äußerst fein und dicht netzartig gerunzelt), Seitenfelder poliert, stark glänzend, neben dem Mittelfeld breit punktlos, auf der hinteren Abdachung nach dem Stutz zu dicht (Zwischenräume aber größer als die Punkte) fein punktiert, Stutz poliert, oben seitlich dicht fein punktiert, der horizontale Teil des Mittelsegments hinten (nach dem Stutz) und seitlich (nach den Seiten des Mittelsegments) abgerundet, ebenso die obere Hälfte der Seitenbegrenzung des Stutzes.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, länglich-oval, flach, die Tergite am Ende (das 2. auch an der Basis) schwach einge-

drückt, die abschüssige Basis von Tergit 1 nicht, die Tergite im übrigen sehr schwach chagriniert, Tergit 1 (auch auf der Basis) dicht fein punktiert (Zwischenräume auf der Scheibe durchschnittlich 3—4 mal größer als die Punkte), auf dem Endteil noch schwächer, 2 wie 1, aber auf der Scheibe dichter. Sporn mit 3 langen Dornen.

Größe: 5 *mm*.

Holotype: 1 ♀ von Baigakum bei Djulek (Turkestan, S. Malischev leg. 12. 4. 08) in meiner Sammlung.

In der v. Radoszkovskischen Sammlung (Mus. Krakau) steckt 1 ♀ von Seraks (Transkaspien), das in der Färbung etwas abweicht: Kopfschild am Ende rostgelb, Schenkel rostgelb, nur I hinten auf der Basalhälfte rotbraun, Schienen II nicht, III nur schwach dunkel gezeichnet.

Dieses durch die Form und Skulptur des Mittelsegments ausgezeichnete ♀ unterscheidet sich von *araxanus* m. ♀ (I. 244) außer durch die viel geringere Größe und den schmäleren, schlankeren Körper hauptsächlich so: Stutz und Tergit 1 nicht befilzt; Mittelfeld länger, eben, gekörnelt (bei *a.* nur so lang wie das Hinterschildchen, etwas konkav, dicht fein längsgerunzelt), Seitenfelder und Mittelfeldende poliert (bei *a.* fast matt, chagriniert), Scheitel gleichmäßig rund gewölbt (für *a.* vgl. I. S. 265 Fig. 15), Punktierung von Mesonotum und Tergit 1 viel kräftiger, solche auch auf dem Enteil von Tergit 1 vorhanden (bei *a.* nicht), andere Färbung usw.

10. ***Hal. anguligularis*** n. sp. ♀.

Kopf und Thorax rein schwarz, oder Stirn und Scheitel oder auch das Mesonotum mit schwachem grünlichen Bronzeschimmer, Tergit 1 kastanienbraun, mit gelblichem, durchschimmerndem Endteil, 2 ff. gelblichrot mit durchsichtig gelblichem Endteil, Tergit 2 und 3 am Übergang zur Bauchseite mit rundlichem, braunem Fleck; Oberlippe und Oberkiefer rostgelb, letztere an der Basis außen schwarz und an der Spitze rot, Fühler rotbraun, Geißel unten und Schaftunterseite an der Basis bräunlichgelb; Schulterbeulen und ein Fleck vorn auf den glashellen Flügelschuppen elfenbeinweiß; Flügel wasserhell, Adern und Mal honiggelb; Schenkel kastanienbraun, Schienen und



Fig. 5. *anguligularis* Kopf seitlich von rechts

Tarsen weißlichgelb, Schienen I (nicht immer), II und III braun gestreift (III am dunkelsten braun und am ausgedehntesten).

Gesichtsseiten dicht (aber durchsichtig) mit kurzen, breiten, gefiederten grauweißlichen Härchen, Schläfen dicht mit gelblich weißen Schuppenhaaren besetzt, Kopf und Thorax im übrigen spärlich und kurz graulich behaart, Hinterschildchen nicht befilzt; Tergite vom 3. ab reichlich, aber unauffällig ganz kurz gelblich behaart, die Borsten an der Basis des Endteils von 3 und 4 zahlreich und deutlich, die letzten Segmente an den Seiten reichlich abstehend weißlich gefranst; Beinbehaarung silberweiß.

Kopf merklich breiter als der Thorax, hinter den Augen (von oben gesehen) stark verlängert und zugleich nur schwach verschmälert, Hinterhaupt tief ausgerandet, Gesicht quadratisch, Kopfschild wenig vorgezogen, etwa dreimal breiter als lang, eben, mitten nicht oder nur ganz schwach eingedrückt; Schläfen hinter der Oberkiefereinlenkung von der flach konkaven Kopfunterseite durch eine erhöhte, stumpfe Kante abgegrenzt, die, wenn man den Kopf von der Seite betrachtet, unmittelbar hinter der Oberkiefereinlenkung eine rundlich vorspringende Ecke bildet und hinter dieser tief konkav ist (diese ungewöhnliche Schläfenbildung ist bei den einzelnen Exemplaren verschieden stark entwickelt). Form des Mittelsegments wie bei *aglyphus* Pér. ♀ (horizontale Fläche abschüssig, hinten und seitlich in weiter Rundung in die vertikalen Flächen übergehend). Hinterleib so breit wie der Thorax, sehr schmal und langgestreckt eiförmig (fast lanzettlich), Tergite 1, 3 und 4 mit deutlich, 2 mit schwach eingedrücktem Endteil.

Skulptur von Kopf, Thorax und Tergiten im allgemeinen wie bei *aglyphus*, aber das Mesonotum poliert (bei *agl.* 26 × weitläufig wellig chagriniert), seine zerstreute Punktierung schwächer, Schildchen poliert, nur hie und da punktiert, Mesopleuren glänzend, zerstreut punktiert, Mittelfeld nur ganz an der Basis mit kurzen Streifen, im übrigen ebenso wie die Seitenfelder glatt (26 × fein netzartig chagriniert) und glänzend, Stutz nur seitlich unten scharfkantig; Tergit 1 nur auf der gewölbten Mittelpartie dicht mikroskopisch quergerieft, auf Scheibe, Beulen und Endteil glatt, glänzend, die Scheibe zerstreut mikroskopisch punktiert, 2 ff. glänzend, auf der Scheibe dicht äußerst fein punktiert, vor dem Endteil und auf diesem spärlicher.

Größe: 4—4·5 *mm*.

Typen: 3 ♀♀ von Ferjuza bei Aschabad (Transcaspien) am 5. und 6. Juni 1925 von Prof. Gussakovski gesammelt (Holotype in meiner Sammlung, Paratypen ebenda und im Museum der Naturhistorischen Gesellschaft in Jaroslav) und 1 ♀ von Tschardschui (25. April 1927, Ushinski leg.) in der Sammlung von Prof. Lebedev (Kiev), ebenfalls Paratype.

Diese in die *politus*-Gruppe gehörende Art ist durch die Färbung *Hal. Kozlovi* Friese und namentlich *H. aglyphus* Pér. ♀ (der außer in Nordafrika auch in Brit. Beludschistan [Quetta] vorkommt, wo Nurse einige ♀♀ und ♂♂ fing [Brit. Museum]) täuschend ähnlich, aber durch die auffällige Schläfenbildung von diesen wie von allen anderen Arten der *politus*-Gruppe sofort zu unterscheiden.

Nachtrag: Inzwischen erhielt ich noch einige weitere ♀♀ dieser Art, welche zeigen, daß Hinterleibsfärbung und Schläfenbildung sehr veränderlich sind: Bei einigen ist das Rot ganz verdrängt, die Tergite dunkel rötlichbraun mit durchsichtig blassem Endteil; bei 1 ♀ aus Chiva sind die beiden Schläfenvorsprünge lappenartig stark verlängert, bei 1 ♀ von Aschabad dagegen sind sie vollständig zurückgebildet, sodaß (im Profil gesehen) die vordere Partie der Schläfen eine ungefähr gerade Linie darstellt, die mit der übrigen, der hinteren Augenlinie ungefähr parallel verlaufenden Schläfenlinie einen stumpfen Winkel bildet. An dieser Winkelbildung der Schläfen und an der eingedrückten Kopfunterseite sind Stücke wie das letztgenannte (das ich vom Museum Leningrad als „*atomarius* Mor. ♀" erhielt) leicht von den übrigen Arten der *politus*-Gruppe zu unterscheiden.

11. ***Hal. Gussakovskii*** n. sp. ♀ ♂.

♀. Metallischgrün; Kopfschild und Stirnschildchen schwarzbraun mit Bronzeschimmer, letzteres mehr grünlich scheinend; Oberkiefer und Oberlippe rostgelb, erstere mit roter Spitze und (außen) schwarzer Basis; Fühlerschaft und Wendeglied schwarzbraun, Geißel bleich ockergelb, oben gebräunt; Schulterbeulen gelb; Flügelschuppen glashell, vorn mit undurchsichtigem weißen Fleck, Flügel milchigweiß, Adern und Mal ganz blaßgelb (fast farblos); Beine schwarzbraun mit schwachem, metallisch-grünlichem Schein, Kniee, Schienen I und II an der Basis (sehr wenig), III an Basis und Ende (ausgedehnt) und Metatarsen III weiß, letztere braun gefleckt, Tarsenglieder 2—5 trübe rostgelb; Tergit-

enden in Ausdehnung der Depression durchsichtig weißlich, am Vorderrand in rostgelblich übergehend.

Behaarung weiß, auf den Gesichtsseiten dicht, auf den Schläfen und der hinteren Abdachung des Scheitels filzig dicht anliegend, hier außerdem reichlich abstehend, auf dem Mesonotum rings schmal (vor dem Schildchen am breitesten) bindenartig dicht, auf dem Mesonotum im übrigen aber dünn und kurz, auf den Thoraxseiten reichlich, z. T. auch dünn filzig, auf dem Hinterschildchen filzig dicht, auf dem oberen Teil der Mittelsegmentseiten und auf den Seitenfeldern sehr dicht, auf dem



Fig. 6a
Gussakovskii, ♀
Gesicht.



Fig. 6b.
Gussakovskii, ♀
Kopf seitlich von rechts.

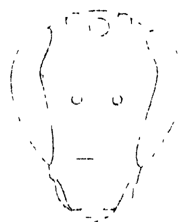


Fig. 6c.
Gussakovskii, ♂
Gesicht.

Stutz lang und reichlich; Tergit 1 (auf der gewölbten Mittelpartie zwischen Basis und Scheibe), 2—4 mit breiter, filziger Basalbinde, 4 und 3 auf der ganzen Depression, 2 daselbst anscheinend nur seitlich, bindenartig dicht anliegend behaart, 1 anscheinend längs den Seiten so behaart, Tergit 3 und 4 im übrigen dicht staubartig behaart, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils von 3 und 4 zahlreich und auf 4 lang, Tergit 5 neben der Furche ebenfalls weiß behaart, Hinterleibsränder reichlich und lang weißborstig. Beinbehaarung weiß, Bürste lang und struppig, Tarsen der Mittelbeine außen dicht und sehr lang gefranst.

Kopf etwas schmäler als der Thorax, hinter den Augen stark und geradlinig abgeschrägt, Gesicht herzförmig mit stark vorgezogenem Kopfschild, Abstand der Augen von der Oberkieferbasis = 1/2 der Breite der letzteren; Stirnschildchen und Kopfschild stark glänzend, poliert, ersteres äußerst fein und sehr spärlich, der Kopfschild fein und dichter (zerstreut) punktiert; Stirn seidig matt, mit feiner Punktierung, deren an sich glatte und glänzende Zwischenräume kleiner als die Punkte sind, Scheitel nur wenig weitläufiger (Zwischenräume bis punktgroß), nur auf dem Raum zwischen dem vorderen und den seitlichen Neben-

augen zerstreut punktiert, etwas glänzender, Kopfunterseite sehr fein und dicht scharf längsgerieft. Mesonotum mit feiner, dichter Punktierung, die Zwischenräume auf der Scheibe kleiner, bis 2 bis 3 mal größer (überwiegend größer) als die Punkte und glatt und glänzend, nur vorn ist das Mesonotum ganz obsolet (26 ×) chagriniert. Schildchen mitten längs schwach eingedrückt, ebenso wie das Mesonotum, aber dichter punktiert. Propleuren und der obere Abschnitt der Mesopleuren fingerhutartig dicht sehr fein punktiert, matt, unterer Abschnitt der letzteren ebenso dicht punktiert, aber die Punkte größer und schief eingestochen; überall sind die Punktgruben an sich glänzend.

Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld rundlich stumpfwinkelig-dreieckig, mit dichter, netzartiger, feiner, wie Körnelung wirkender Runzelung, die Runzelzwischenräume glänzend, im ganzen aber matt; Seitenfelder hinten und seitlich (am Übergang zu den Mittelsegmentseiten) scharfkantig, ebenso wie das Mittelfeld skulptiert.

Hinterleib merklich breiter als der Thorax, um die Hälfte länger als dieser, breit oval, gewölbt, auf Tergit 1 und 2 der Endteil nur hinter den Beulen eingedrückt, auf 1 aber im übrigen abgeflacht, 3 und 4 mit sehr schwach eingedrücktem Endteil; die Tergite mit sehr feiner, dichter Punktierung, deren Zwischenräume auf der Scheibe von 1 kleiner bis 2—3 mal größer als die Punkte (überwiegend größer als diese) und glatt und glänzend sind, während auf dem Endteil von 1 die Punkte etwas kräftiger und dichter als auf der Scheibe und die Beulen nur hie und da und kräftiger punktiert sind, der Endrand des Endteils ist schmal punktlos; auf den folgenden Tergiten ist die Punktierung etwa ebenso, und es tritt eine mikroskopische, weitläufige Querrunzelung hinzu; Tergite im ganzen schwach glänzend.

Größe: 6,5—7 *mm.*

♂. Färbung wie beim ♀, aber statt grün bläulich (es werden aber wahrscheinlich auch grüne Stücke vorkommen); Kopfschild am Ende sehr schmal bräunlich gerandet, Oberlippe dunkel, Tarsen aller Beinpaare weißlich, die letzten Glieder rostgelblich getönt, Schienen I innen rostgelb, Tergitenden gelblich durchscheinend, Tergit 7 mit rötlichgelber Grube.

Behaarung wie beim ♀, aber überall sehr viel dünner, insbesondere auf Schläfen, Hinterhaupt, Hinterschildchen und

Seitenfeldern durchsichtig, Gesicht nicht befilzt, Stirnschildchen und Kopfschild spärlich beborstet. Auf Tergit 1 ist die Wölbung vor der Scheibe nur spärlich bindenartig behaart, Tergit 2 hat eine schmale Basalfilzbinde, die folgenden Tergite sind weder an der Basis, noch am Ende befilzt, dafür 4 ff. lang und reichlich weißlich beborstet; Sternitbehaarung dicht und ziemlich lang.

Kopfform ungefähr wie beim ♀, Augenabstand = Mandibelbreite, Fühler etwa bis zum Schildchen reichend. Mesonotum und Schildchen lebhaft glänzend, beide viel zerstreuter als beim ♀ punktiert (auf ersterem die Zwischenräume durchschnittlich 3—4 mal größer als die Punkte), hinterer Rand der Seitenfelder undeutlich, Mittelfeld halbkreisförmig, schwach konkav, etwas weniger dicht als beim ♀ gerunzelt.

Hinterleib so breit wie der Thorax, wenig länger als dieser, oval, nach dem Ende zugespitzt, Tergit 1 mit kräftiger als beim ♀ flachgedrücktem Endteil, 2 an der Basis etwas eingedrückt; Hinterleib glänzend, Tergitpunktierung wie beim ♀, aber etwas kräftiger (so wie beim ♀ auf dem Endteil von 1), auf dem Endteil der Tergite, auf 2 ff. auch auf dem Ende der Scheibe, zerstreuter als beim ♀. Sternit 5 auf der Endhälfte halbkreisförmig eingedrückt, 6 flach schüsselartig eingedrückt mit schwach wulstiger Umgrenzung.

Größe: 5—5,5 *mm*.

Holotypen: 1 ♀ 1 ♂ von Repetek (Turkestan, Gussakovski leg., ♀ 30. 7. 25, ♂ 11. 7. 25), beide im Museum der Naturhist. Gesellschaft in Jaroslav.

Diese Art ist nahe mit *H. asellus* Pér. verwandt.

12. ***Hal. mongolicus*** Mor. ♀ und (neu) ♂.

Morawitz beschreibt (Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersburg, 26. 1880, S. 365) nach Stücken, die Potanin in der nordwestl. Mongolei gesammelt hatte, das ♀ dieser Art. Ich besitze aus der Originalausbeute 1 ♀ (Paratype). Außerdem lag mir aus dem Museum Leningrad 1 ♀ dieser Art vom Südufer des Kuku-nor (Kozlov leg. 1903) vor, das zwar anscheinend in Alkohol gewesen ist, dessen Tergitbehaarung aber viel besser als bei meiner Type (und anscheinend auch bei den anderen Morawitz zugegangenen Stücken) erhalten ist. Danach ist Tergit 1 auf der gewölbten Mittelpartie vor der Scheibe (und anscheinend auch auf der abschüssigen Basis seitlich oben und längs des Seitenrandes der Scheibe) dicht seidig befilzt, 2 hat eine breite,

hinten stark ausgeschnittene Basalbinde, die mitten fast bis zur Tergitmitte, seitlich bis zur Depression reicht und hinten scharf abgegrenzt ist, 3 und 4 sind bis zur Depression völlig so tomentiert (diese Befilzung auf 2—4 ist dicht geschlossen, aber dünn und fein); der Endteil der Tergite vom 2. an ist reichlich fein gelblich gewimpert. Die Beine sind dicht weiß behaart. Die Behaarung von Kopf und Thorax ist gelbgrau, auf dem Mesonotum spärlich und kurz, auf dem Scheitel dichter und länger, auf den Thorax- und Gesichtsseiten reichlich; die Schläfen sind gelblich seidig befilzt.

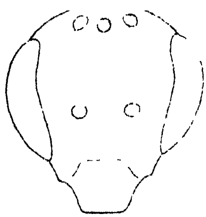


Fig. 7.
mongolicus ♂
Gesicht

Der Hinterleib ist rostgelb, jedoch Tergit 1 (einschließlich abschüssiger Basis und Beulen) bis zum Endteil, auf den folgenden nur die Scheibe (einschl. Beulen, jedoch nicht der unter dem vorhergehenden Tergit verborgene Basalteil) braun mit starkem grünen Metallschimmer, der die braune Grundfarbe völlig verdeckt, sodaß diese nur unmittelbar vor dem Endteil (von hinten gegen das Licht betrachtet) hervortritt. Die Fühler sind schwarzbraun bis rotbraun, die Geißel unten rötlich braungelb. Bei dem einen Stück sind die Schienen III mit Ausnahme der Basis und des Endes ganz braun.

Zugleich mit diesem ♀ hat Kozlov an derselben Stelle das bisher nicht bekannte ♂ gefangen, das ich nachstehend beschreibe:

Färbung wie beim ♀; Kopfschild ohne Gelb, aber am Ende undeutlich rostrot durchscheinend, Oberlippe rostgelb, Fühlergeißel vom 2. Gliede ab rötlich ockergelb, oben schmal rotbraun, Schenkel rotbraun mit grünem Metallschimmer, Schienen und Tarsen rostgelb, Schienen II wenig, III ausgedehnt braun gefleckt, Schulterbeulen rostgelb, Paratergite sehr breit horngelb durchscheinend

Gesichtsseiten dicht und anliegend, Schläfen bürstenartig abstehend weiß behaart; Thorax anscheinend (auch dieses Stück hat sich in Alkohol befunden gehabt) reichlich und lang weißlich behaart, Hinterschildchen weiß befilzt; Tergit 1 auf der abschüssigen Basis oben seitlich und auf der gewölbten Mittelpartie vor der Scheibe (anscheinend auch schmal, längs den Seiten der Scheibe und auf dem Endteil) dicht filzig weiß be-

haart, 2 und 3 mit breiter, bis zur Tergitmitte reichender Basal-, außerdem mit End- und schmaler Seitenbinde aus weißem Filz, 4 und 5 anscheinend völlig weiß tomentiert.

Kopf viel breiter als der Thorax (61 : 40; 58), hinter den Augen ungefähr im Winkel von 45° abgeschrägt; Fühler etwas über das Thoraxende hinausreichend, Geißelglied 2 ungefähr quadratisch, die folgenden fast doppelt so lang wie breit. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, kaum breiter als letzterer, elliptisch-zylindrisch, gewölbt, Tergit 1 halb so lang wie breit und nach vorn schwach verschmälert, die Tergite am Ende (1 und 2 schmal, die folgenden breiter), 2 und 3 auch an der Basis, kräftig eingedrückt, 2 und 3 hinter dem Basaleindruck kräftig gewölbt; Sternit 4 und 5 am Ende in ganzer Breite mäßig stark bogenförmig ausgeschnitten, mit halbmondförmig eingedrücktem Endteil, beide ohne sonstige Auszeichnung.

Die Skulptur weicht von derjenigen des ♀ kaum ab:

Auf Stirn und Scheitel sind die Zwischenräume der feinen, aber gut ausgeprägten Punkte kleiner bis viel kleiner als diese, an sich glänzend; das gewölbte Stirnschildchen ist ebenso wie der Kopfschild glänzend, auch bei starker Vergrößerung mit kaum bemerkbarer Chagrinierung, die Punktierung, die ebenso stark wie auf dem Mesonotum ist, auf Stirnschildchen und Basis des Kopfschildes mäßig dicht (Zwischenräume bis mehrfach größer als die Punkte), auf letzterem im übrigen sehr spärlich. Das Mesonotum hat vorn mitten eine schwache Furche, seine Punktierung ist kräftig-fein (ebenso stark wie bei *semitectus* Mor. ♀), tief eingestochen, die glänzenden Zwischenräume, die nur bei starker Vergrößerung eine schwache Andeutung von Chagrinierung aufweisen, sind kleiner bis doppelt größer als die Punkte; Punktierung des Schildchens ebenso, wenig weitläufiger, die Zwischenräume mitten daher glänzender. Mesopleuren matt, fingerhutartig dicht fein punktiert. Mittelsegment etwas länger als das Hinterschildchen, Mittelfeld regelmäßig halbmondförmig, sehr dicht und sehr fein netzartig gerunzelt (gekörnelt erscheinend), seidig matt, die Seitenfelder matt, chagriniert, ebenso wie Tergit 1 punktiert (beim ♀ neben dem Mittelfeld schmal glänzend und weniger dicht punktiert), Stutz glänzend, dicht fein punktiert. Tergite 1 und 2 fein (etwa halb so stark wie das Mesonotum) tief punktiert, die Zwischenräume auf der Scheibe von 1 durchschnittlich größer als die Punkte (kleiner bis doppelt so groß),

auf dem Endteil (wo sie noch feiner sind) und auf der Scheibe von 2 dichter (durchschnittlich punktgroß), auf dem Endteil von 2 zerstreuter und auch flacher als auf dem von 1; Zwischenräume von 1 und 2 schwach chagriniert, glänzend (am deutlichsten auf der Scheibe von 1).

Größe: 5—5,5 *mm*

Type im Museum Leningrad.

13. ***Hal. subauratovestitus*** n. sp. ♀.

Körper grün bis gelblichgrün; Kopfschild an der Basis messinggrün, mitten purpurn, am Ende tintenschwarz; Oberkiefer mitten rostgelb, an der Basis schwarz, Spitze rot; Fühler schwarzbraun, Geißel unten rotbraun; Schulterbeulen weiß, Flügelschuppen bernsteingelb, Flügel wasserhell, nach dem Ende zu schwach milchig, Adern und Mal hellgelb; Beine rotbraun mit grünem Metallschimmer, Schenkel am Ende (I und II etwa $^1/_3$, III $^1/_4$), Schienen I und II (erstere vorn rostgelb gestreift, letztere außen braun gefleckt) sowie Basis und Ende von III (breit) und alle Tarsen gelb; Tergitenden schmal (auf 2 fast $^1/_2$ des Endteils) rötlichgelb durchscheinend; Paratergite breit horngelb aufgehellt.

Behaarung nach Art und Farbe wie bei frischen Stücken von *H. pollinosus* Sich., jedoch auf dem Gesicht länger und struppiger, den Kopfschild stark verdeckend, auf Tergit 1—3 unmittelbar vor dem Endteil einen Querstreifen Chitin freilassend, der auf 1 und 2 seitlich bis zu den Beulen reicht und so breit wie der Endteil, auf 3 weniger ausgedehnt ist.

Gesicht wie bei *subauratus* ♀, aber nach unten stärker verjüngt, der Kopfschild schmäler und (wie bei *pollinosus* ♀) mit zahnartig vorspringenden Seitenecken; Punktzwischenräume auf Kopfschildbasis, Stirnschildchen, Stirn und Scheitel kleiner als die Punkte, glatt und an sich glänzend; Punktierung des Mesonotums so fein und so dicht wie bei *pollinosus* ♀, die glänzenden Punktzwischenräume nur hinten auf dem Mesonotum und auf dem Schildchen durchschnittlich bis punktgroß.

Mittelsegment kaum länger als das Hinterschildchen, das unbehaarte Mittelfeld halbmondförmig, etwas konkav, die ganze horizontale Fläche einnehmend, fein und dicht wellig längsgerunzelt, die Zwischenräume der Runzeln an sich glänzend, der Endrand mitten ebenso wie eine dreieckige Stelle des Stutzes oben (mitten unter dem Mittelfeld) glatt und stark glänzend; Seitenfelder fein punktiert, die glänzenden Zwischenräume durch-

schnittlich punktgroß; Stutz nur seitlich unten scharfkantig begrenzt. Tergite sehr dicht sehr fein (etwas schwächer als auf dem Mesonotum) scharf ausgeprägt punktiert, die Zwischenräume durchschnittlich punktgroß. Größe: 7,5—8 *mm*.

Holotype: 1 ♀ von Kaschgar in meiner Sammlung. Als Paratype habe ich 1 ♀ aus der Wüste Gobi (Oase Satshzhou, 1.—3. VIII. 95, Kozlov leg.) im Museum Leningrad bezeichnet, das einige Abweichungen von der Holotype aufweist: Das Gesicht ist eher noch etwas kürzer, das Mittelfeld ist von einer breiten, glatten Zone umgeben, die Schenkel einschließlich Hüften sind rostgelb, die Unterseite der Fühlergeißel rötlich gelbbraun, anscheinend sind Tergit 1 und 2 völlig befilzt.

Dieses ♀ steht zwischen *subauratus* Rossi und *geminatus* Pér. einerseits und *pollinosus* Sich. ♀ andrerseits. Von letzterem weicht es durch den flachen Scheitel, das viel größere, anders geformte und anders skulptierte Mittelfeld und die von Befilzung freien (nur staubartig durchsichtig behaarten) Querbinden des Chitins auf den ersten Tergiten ab; von ersteren beiden Arten durch die Befilzung von Kopf und Thorax (bei jenen ist die Behaarung auf Thoraxseiten, Stutz und Seitenfeldern zwar sehr reichlich, aber abstehend und durchsichtig) und die Befilzung der Tergite (die allerdings bei *geminatus* in extremen Fällen fast genau so sein kann); von *geminatus* ferner durch das längere Gesicht und die größeren und glänzenden Punktzwischenräume auf Mesonotum und Seitenfeldern.

Es kann sich wohl nicht um das ♀ des ebenfalls aus Chin. Turkestan stammenden *H. pjalmensis* Strand handeln, da bei diesem die Punktierung kräftiger und namentlich weitläufiger ist (Zwischenräume auf dem Mesonotum so groß bis mehrfach größer als die Punkte, durchschnittlich größer als diese).

14. ***Hal. bulbiceps* n. sp.** ♀ ♂.

♀. Kopf und Thorax grün, Kopfschild auf der Endhälfte oder ganz rotbraun, Oberkiefer mitten rostgelb, Fühler rotbraun, Schaft an der Basis manchmal rostgelb gefleckt, Schulterbeulen gelb, Flügelschuppen durchsichtig blaßgelblich mit gelbem Fleck, Flügel schwach milchig getrübt (fast wasserhell) mit bleichgelbem Geäder und Mal, Beine einschließlich Hüften bleich rostgelb, Hinterleib rostgelb, Tergit 1 manchmal mit bräunlichem Anflug, dann insoweit schwach grünlich schimmernd, die letzten Tergite manchmal gebräunt.

Gesichtsseiten, Scheitel, Schläfen und der ganze Thorax gelblich befilzt, nur die Basis des Mittelfeldes kahl, alle Tergite schimmelartig blaßgelblich tomentiert, die Tergitenden dichter (bindenartig) behaart, — so bei frischen Stücken, bei älteren ist die Befilzung des Körpers nur noch lückenhaft vorhanden —, Beinbehaarung dicht, gelblichweiß.

Kopf wenig breiter als der Thorax, hinter den Augen verlängert und kaum verschmälert (aber die Seiten natürlich abgerundet), Schläfen im Profil breit (so breit wie der Querdurchmesser der Augen), Gesicht kürzer als breit, nach unten nicht verjüngt, Scheitel ganz flach, Kopfschild wenig vorgezogen, stark vorgewölbt, sein Ende (von unten gesehen) nicht, wie bei den übrigen *Halictus*-Arten, linear, sondern mit stark vorgewölbter Vorderseite, also plankonvex, und zwar entspringen die langen gelben Borsten, welche bei allen *Halictus*-Arten am Kopfschildende stehen, an der hinteren, also an der geraden Seite dieser plankonvexen Fläche; Kopfschildende (von vorn gesehen) beiderseits mit kurz zahnartig vorspringender Ecke; Stirnschildchen und Kopfschild nicht chagriniert, glänzend, ersteres unscharf und ungleichmäßig stark fein punktiert, mitten ziemlich zerstreut (Zwischenräume kleiner bis mehrfach größer als die Punkte), Kopfschild an der Basis dicht, sonst zerstreut punktiert, Kopfunterseite poliert (26 × kaum Andeutung von Chagrin), Scheitel und Stirn sehr fein und dicht punktiert, die Zwischenräume auf jenem punktgroß, glänzend, auf der Stirn kleiner als die Punkte, Stirn seidig matt, Scheitel schwach glänzend. Mesonotum sehr fein dicht punktiert, die glänzenden, nicht chagrinierten Zwischenräume mitten durchschnittlich 2—3 mal größer als die Punkte. Schildchen etwas dichter als das Mesonotum poliert. Mesopleuren fingerhutartig dicht sehr fein punktiert. Mittelsegment so lang wie das Hinterschildchen, Mittelfeld sehr klein, stumpfwinkelig dreieckig, sehr dicht, sehr fein wellig längsgerunzelt, matt, Seitenfelder dicht fein scharf eingestochen punktiert, die Zwischenräume so groß wie die Punkte bis doppelt so groß, poliert, glänzend. Hinterleib wenig breiter als der Thorax, länglich oval, flach, mit schwach eingedrückten Tergitenden, seine Skulptur wie bei *pseudaraxanus*, aber Tergit 2 weniger dicht punktiert und auch die Basis von Tergit 1 obsolet chagriniert. Sporn mit 5 kurzen, rundlichen Zähnen.

Größe: 5,5—6,5 *mm*.

Holotype: 1 ♀ von Baigakum bei Djulek (Turkestan, Wollmann, leg. 4. 6. 07) in meiner Sammlung; Paratypen: 1 ♀ ebendaher in coll. Alfken und 1 ♀ von Bajram-Ali (Turkestan, Rjabov leg. 19. 5. 15) in coll. Lebedev.

Ich hielt dieses ♀ zunächst für *sogdianus* Mor. ♀, erhielt dann aber aus dem Museum Leningrad eine Paratype des letzteren und konnte feststellen, daß er identisch mit *aenescens* (Rad.) ♀ ist, von dem ich ebenfalls eine Paratype besitze. Das neue ♀ ist an der Form des Kopfschildes sofort kenntlich.

♂. Färbung von Kopf und Thorax wie beim ♀, aber Kopfschild grün mit gelber Endbinde, Oberlippe gelb, Fühlergeißel unten gelbbraun, Schienen III mitten braun, gestreift, Tarsen bleichgelb; Tergite trübe grün, vom 3. an eher braunschwarz mit grünem Schein, die Tergitenden bleich durchsichtig, Sternite braun mit schwach grünlichem Schein, ebenfalls am Ende gelblich durchscheinend.

Gesicht ungefähr kreisrund (etwas kürzer als breit), mit wenig vorstehendem Kopfschild, dieser ohne vorspringende Seitenecken, viel schwächer als beim ♀ gewölbt und mit (von unten gesehen) linearem Endrand; Stirnschildchen und namentlich Kopfschild dichter als beim ♀ punktiert. Schildchen beiderseits der Mitte zerstreut punktiert.

Hinterleib so breit wie der Thorax, doppelt so lang wie dieser, zylindrisch-elliptisch, gewölbt, die Tergite am Ende eingedrückt, das 2. von der Basis flach konkav; Sternite glänzend, flach dicht chagriniert (26 , punktähnlich wirkend), 2—4 am Ende gerade abgeschnitten, 5 am Ende in ganzer Breite flach halbmondförmig ausgeschnitten, 4 mit schwach, 5 mit kräftiger eingedrückter Fläche, 6 mitten längs tief eingedrückt, seitlich daneben kräftig konvex, 4 und 5 ohne Auszeichnungen, wie solche bei *pollinotus* Sich. ♂ (*carinirentris* Mor.), *vestitus* Lep. ♂ und deren näheren Verwandten vorhanden sind.

Behaarung wie beim ♀, auch die Tergite (bei frischen Stücken) völlig tomentiert, Sternite mit mikroskopischer anliegender Pubescens, 1—3 auf dem Endteil weiß tomentiert, 5 am Ende fein weißlich angedrückt behaart, die Haare seitlich über das Tergitende hinausragend, wodurch dessen Ausrandung scheinbar tiefer wird, 6 auf der Endhälfte mitten mit spärlichen ± angedrückten, gelben Härchen.

Größe: 6—6,5 *mm*.

Holotype (von Beigakum, 4. 6. 07) in meiner, Paratype (ebendaher) in der Alfkenschen Sammlung.

15. ***Hal. mordacellus*** n. sp. ♀.

Sehr ähnlich *vestitus* Lep. ♀, aber durch den massigen, kubischen Kopf, dessen Volumen wenig geringer als das des Thorax ist, und die längeren Oberkiefer leicht zu unterscheiden. Die mittleren Tergite sind rostgelb bis braun gefärbt, die Beine

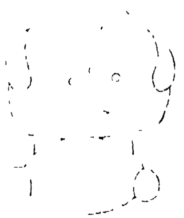


Fig. 8a. *mordacellus* Kopf und Thorax von oben.

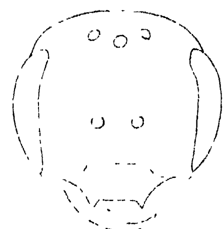


Fig. 8b. *mordacellus* Gesicht.

rostgelb, die Schenkel gebräunt, die Schienen braun gezeichnet; Körperfarbe im übrigen, Flügelfarbe, Art und Farbe der Behaarung und im allgemeinen die Skulptur wie bei *vestitus*; Habitus etwas kürzer und gedrungener.

Größe: 6—6,5 *mm*.

Typen: Einige ♀♀ von Quetta (Beludschistan, Nurse leg. 5. und 6. 02) im U. S. N. Museum (daselbst auch die Holotype), im Brit. Museum und in meiner Sammlung.

16. ***Hal. desertorum*** Mor. ♂ (neu).

Aus dem Brit. Museum liegen mir 1 ♀ 1 ♂ eines *Halictus* von Quetta (Beludschistan, Nurse leg. 6. 02) vor, die offensichtlich zusammengehören. Auf das ♀ paßt völlig die Beschreibung

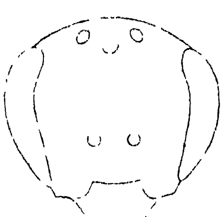


Fig. 9a. *desertorum* ♀, Gesicht.

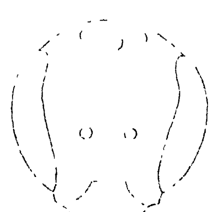


Fig. 9b. *desertorum* ♂, Gesicht.

des *H. desertorum* Mor. Zur Ergänzung der Beschreibung diene folgendes: Habitus gedrungen, breit, etwa wie bei *H. geminatus* Pér. ♀; Tergit 1 dreimal so breit wie lang, am Ende (mitten

sehr schwach, seitlich tief) eingedrückt, ebenso die folgenden Tergite; Kopf etwas breiter als der Thorax; das zerstreut punktierte Stirnschildchen und der an der Basis seitlich dicht, im übrigen zerstreut punktierte Kopfschild poliert; Mesonotum fein, aber tief punktiert, die polierten Zwischenräume anscheinend kleiner als die Punkte bis so groß wie diese; Schildchen ebenso; Mesopleuren fast fingerhutartig dicht punktiert; das unbehaarte, stumpfwinkelig dreieckige Mittelfeld sehr fein und sehr dicht längsgerunzelt, die Furchen an sich glänzend; Hinterleib auf der abschüssigen Basis des 1. Tergites lebhaft glänzend, im übrigen, obwohl nicht chagriniert, infolge der sehr dichten, sehr feinen Punktierung (Zwischenräume auf der Scheibe punktgroß bis doppelt punktgroß, auf dem Endteil, wo die Punktierung noch etwas schwächer ist, kaum weiter) nur schwach glänzend. Von der filzig dichten, die Körperoberfläche völlig verdeckenden, angedrückten Behaarung von Kopf und Thorax, die auf Mesonotum und Schildchen blaßgelb, im übrigen mehr weißlich ist, bleiben nur das Stirnschildchen (mit Ausnahme der Basis) und der Kopfschild, die beide durchsichtig gelblich beborstet sind, und das Mittelfeld frei; die weißen Tergitbinden bedecken auf 1 die gewölbte Mittelpartie zwischen Basis und Scheibe und den Endteil, auf 2—4 Basis und Endteil, die Endbinde von 1 ist schmal, die Basalbinde von 1 und die Binden auf 2—4 sehr breit, außerdem sind Tergite 1—4 auch längs den Seiten bindenartig weiß beschuppt, die Scheibe von 2—4 staubartig gelblich behaart. Beinbehaarung silberweiß. Flügel schwach milchigweiß getrübt, Adern und Mal blaßgelb.

Das ♂ ist das von mir nach abgeriebenen Exemplaren in Arch. Naturgesch. 89. Jahrg. A. 5. Heft (1923) S. 258, 259 irrtümlich als ♂ von *H. salinaecola* Friese beschriebene Tier. Jene Exemplare stimmen mit dem ♂ von Quetta völlig überein, nur ist bei letzterem die Behaarung intakt. Letztere ist so: Auf dem oberen Teil der Stirn, dem Scheitel, Mesonotum und Schildchen zwar ziemlich dicht, aber durchsichtig, auf dem Mesonotum aus ganz kurzen, breiten, anliegenden Haaren bestehend; Tergite 1—5 auf dem Endteil, 1 (breit) auf der Wölbung, 2 und 3 auch an der Basis, 1 und 2 auch längs den Seiten, weiß befilzt, die Endbinde von 1 mitten stark verschmälert (nur das Ende der Depression einnehmend); Sternite 1—3 auf dem Endteil bindenartig dicht weiß tomentiert. Färbung des Kopfschildes oberhalb der

breiten, gelben Endbinde rotbraun bis rostgelb oder rötlichgelb, Stirnschildchen oft ± ebenso hell gefärbt. Das dicht fein punktierte 6. Sternit hat an der Basis mitten eine flache, schwach chagrinierte, punktlose, hinten abgerundete Konkavität.

Ein weiteres, stark abgeflogenes und fast kahles ♂ von Bajram-Ali (Turkestan, 6 9. 15) und 1 ♀ ebendaher (23. 10. 15) stecken in der Sammlung von Prof. A. Lebedev (Kiev).

Verzeichnis der Arten.

(Die Namen der neuen Arten sind fett gedruckt.)

alanus n. sp. ♀.
anguligularis n. sp. ♀.
arabs Pér. ♀.
araxanellus m. ♀.
bulbiceps n. sp. ♀ ♂.
desertorum Mor. ♂ (♀).
Gussakovskii n. sp. ♀ ♂.
Korbi n. sp. ♀ ♂.
mongolicus Mor. ♂ (♀).
mordacellus n. sp. ♀.
pseudaraxanus n. sp. ♀.
quettensis n. sp. ♀ ♂.
scutellaris Mor. ♂.
Skorikovi n. sp. ♀ ♂.
subauratovestitus n. sp. ♀.
tadschicus n. sp. ♀ ♂.
testaceohirtulus n. sp. ♂.

Eine neue Clythia-Art von Ceylon.

Von Abt Leander Czerny.

***Clythia cirrhocera* sp. n.** ♂.

Kopf schwarz, vorderer Teil der Stirn und das Gesicht grauschimmernd, Stirn mit einigen Börstchen an den Seiten. Gesicht unbehaart, Fühler blaßgelb, sehr wenig verdunkelt, Rüssel und Taster gelb. Die Färbung des Mesonotums nicht mehr deutlich erkennbar, wahrscheinlich ist es schwarz, bräunlich bestäubt. Pleuren blaßrötlichgelb, leicht grau. Beine blaßgelb, etwas grau bereift, Tarsen der Hinterbeine wie bei unserer *consobrina* ausgebildet, blaßgelb, die letzten drei Glieder innen und oben bräunlichgrau. Flügel glashell, Gabelung der m sehr nahe am Flügelrande, obere Zinke gebogen, untere unvollständig, Mündung der sc in der Mitte zwischen dem th und der Mündung des r_1, ta ziemlich weit vor der Mündung der sc, tp kürzer als das letzte Stück des cu, Cu kurz, letzter Teil der a doppelt so lang wie die Cu. Schwinger blaßgelb. Abdomen schwarz. Ein von Dr. Uzel am 6. Juni in Colombo gefangenes ♀ im naturhistorischen Museum in Wien. Länge 2·5 *mm*.

Ergänzungen zu meiner Monographie der Helomyziden.

(Abh. zoolog.-botan. Ges. Wien, 1924.)

Von Abt Leander Czerny.

IV.

1. Eine neue Gattung und Art der *Suilliinen* aus Peru.

Didymochaeta g. n.

Wie die andern Gattungen hat auch diese neue Gattung eine zugespitzte, etwas schrägliegende, kurze Scheitelplatte, keine Prothorakalborste, eine den Flügelrand nicht erreichende Analader und eine etwas bauchig geschlossene Analzelle. Wie die Gattung *Allophyla* Loew besitzt sie eine Humeralborste, hat aber zum Unterschiede von dieser 2 or, 2 st, 1+2 dc, 2 prap an den t_2, eine unbeborstete Kosta und eine unscheinbare, nahe am r_1 verlaufende sc. Die Scheitelplatten sind etwas länger als das Ozellendreieck und haben in der Spitze 1 or; die vordere or steht in der Mitte des Stirnrandes (ihre Richtung kann ich nicht angeben, weil sie abgebrochen sind; wahrscheinlich ist die vordere auswärts, die hintere rückwärts gekehrt). Der Kopf ist im Profil höher als lang, die Augen sind etwas senkrecht-oval, das Untergesicht weicht bis zur Mitte zurück und ist dann senkrecht, die Fühlergruben sind seicht und reichen bis zum Mundrande, die Backen sind vorn schmal, hinten breit, am Backenrande ist eine Reihe kurzer Borsten und über diesen stehen noch zerstreut einige Börstchen. Jederseits 1 Vibrisse. Der Hinterkopf ist flach, das 3. Fühlerglied oval. Vor der vordersten dc stehen noch 2 kleinere Borsten und zwischen diesen je 2 Akrostichalbörstchen, prsc lang. Ob auf den Basissterniten des Prosternums Prosternalborsten sind oder nicht, kann ich nicht sagen, weil das Prosternum durchbohrt ist. Prap an allen t, außer den 2 an den t_2 noch 1 kräftige Borste ungefähr im Spitzendrittel. — Die sc ist nur auf eine kurze Strecke deutlich und mündet sehr nahe am r_1 in der Bruchstelle der Kosta. Die Kosta besitzt an der Bruchstelle 2 Borsten und vorher 2 Reihen Börstchen. Abdomen mit 5 Segmenten.

Didymochaeta peruana sp. n. ♂.

Stirn von halber Kopfbreite, rostgelb, matt, zerstreut behaart, Untergesicht, Wangen und Backen rostgelb, weißlich be-

reift. Fühler rostgelb, das 3. Glied gebräunt, Fühlerborste schwarz, sehr kurz pubescent, Rüssel und Taster braun. Ozellendreieck, Scheitelplatten und Hinterkopf gelblichgrau. Thorax, Schildchen und Abdomen gelblichgrau, Mesopleura nackt, Sternopleura mit einigen zerstreut stehenden Börstchen. p schwarz, etwas grau bereift, Hüftgelenke, Wurzeln und Spitzen der f rotgelb, Tarsen der p_1 und p_2 geschwärzt, die Metatarsen etwas durchscheinend gelb, von den Tarsen der p_3 die ersten 2 Glieder rotgelb, die übrigen schwarz. f_1 auf der Rückseite oben und unten mit einer Reihe Borsten, f_2 vorn gegen die Spitze zu mit 4 Borsten, f_3 unten und t_3 außen mit kurzen Wimperhaaren. Flügel hellbräunlich, ta gegenüber der Mündung des r_1, r_{2+3} und r_{4+5} ziemlich parallel, r_{4+5} und m gegen die Mündung zu etwas konvergent, letzter Abschnitt der cu halb so lang wie der tp. Schwinger rotgelb. Randborsten an den einzelnen Segmenten des Abdomens kurz, Hypopyg klein. 1 ♂ im naturhistorischen Museum in Wien.

Mit Rücksicht auf diese neue Gattung ergibt sich nun folgende Übersicht der *Suilliinen*-Gattungen:

1.	Humeralborste vorhanden	2
	Humeralborste nicht vorhanden	3
2.	Nur 1 or, 1 + 4 dc, 1 st	*Allophyla* Loew.
	2 or, 1 + 2 dc, 2 st	*Didyno[illegible]* Czerny.
3.	1 + 4 dc, 1 st, 2 sa	*Suillia* R.-D.
	1 dc, 0 st, 1 sa	*Porsenus* Darl.

2. Tonnoir-Malloch veröffentlichten in den Records of the Canterbury Museum, Vol. III, Nr. 2, 1927 (14. XII.), pag. 83 bis 100, und Taf. XVIII—XX, unter dem Titel „New Zealand Muscidae Acalyptratae" eine Arbeit, die uns mit neuen *Helomyziden* von Neuseeland bekannt macht und bisher ungedeutete Arten aufklärt.

Die Gattung *Huttonomyia* Mall. 1901 ist identisch mit *Allophylopsis* Lamb 1909 (meine Monogr. 144 und 162).

Leria placata Hutton 1901 (meine Monogr. 160) = *Pseudoleria pectinata* Loew 1872 (meine Monogr. 101).

Leria fulva Hutton 1901 (meine Monogr. 161) gehört zur Gattung *Allophylopsis* Lamb.

Heteromyza Laquei Hutton 1901 (meine Monogr. 161) = *Allophylopsis punctata* Lamb 1909.

Zu den Gattungen *Allophylopsis* Lamb und *Diplogeomyza* Hendel kommen die neuen Gattungen *Allophylina* und *Acrostichalia* hinzu. Von diesen 4 Gattungen sind die ersten 3 *Trichosceliden*, die auch von mir schon in den „Ergänzungen zu meiner Monographie der Helomyziden" (Konowia 1927, 43) als Subfamilie der *Helomyziden* angenommen wurden.

Die neue Gattung *Acrostichalia* soll der Gattung *Oecothea* näher stehen als der Gattung *Allophylopsis*. Die Gattungsdiagnose und die Beschreibung der Art *flavifrons* lassen mich vermuten, daß *Acrostichalia* eine *Suillia*-Gattung ist. Leider sprechen sich die Autoren über die Beschaffenheit der Scheitelplatten nicht aus. Aus der Artbeschreibung könnte man sogar entnehmen, daß *Acrostichalia flavifrons* die von mir vorher beschriebene *Didymochaeta peruana* sei. Da aber nach Tonnoir-Malloch bei der Gattung *Acrostichalia* das 1. Paar dc gleich hinter der Quernaht und das vorderste Paar der Akrostichalborsten in gleicher Höhe mit diesem steht und die t_2 nach der Abbildung im ganzen 5 Borsten hat, kann ich eine Identität meiner Gattung mit *Acrostichalia* nicht annehmen.

Acrostichalia Tonn.-Mall.[1])

2 or, die vordere klein, auswärts gerichtet, die hintere stark, rückwärts gerichtet. Die fast nackte Fühlerborste viel kürzer als bei Oecothea, zweimal so lang wie die Fühler, 3 starke dc, 3—4 Akrostichalborsten, das vordere Paar ungefähr in gleicher Höhe mit dem 1. Paar der dc, das gerade hinter der Quernaht steht, 2 starke st, die Prosternalplatte ist dreieckig, nimmt den ganzen Raum zwischen den Hüften ein und ist nackt, pp durch 1—2 mikroskopisch kurze Haare ersetzt. Ptero- und Mesopleura nackt. Schildchen nackt, 4 starke sc. Kosta unbeborstet, nur 2 Borsten an der Mündung der sc. Dazu aus dem Schlüssel zu den Gattungen und aus der Abbildung der t_2 : t_2 mit 5 Borsten, 1 nahe an der Wurzel, 1 ungefähr im Spitzendrittel und 3 an der Spitze, die 2 prap in ungleicher Entfernung von der Spitze. (Tonnoir-Malloch.)

Acrostichalia flavifrons Tonn.-Mall. ♀.

Stirn hellorangegelb, samtartig, hinterer Teil der Scheitelplatten, das Ozellendreieck und der Hinterkopf grau bestäubt. Gesicht und unterer Teil des Kopfes dunkelorangegelb. Fühler

[1]) Wie mirabilia, mobilia, facialia Plurale sind, so ist auch *Acrostichalia* ein Plural und daher eine verunglückte Benennung.

orangegelb, der größte Teil des 3. Gliedes oben schwärzlich, Fühlerborste schwarz. Taster orangegelb, Thorax bräunlich, gelbgrau bestäubt, Borsten und Haare des Rückens auf braunen Flecken. f graubraun, f_2 blasser, ebenso die Basis und die Spitze der übrigen, Schienen und Tarsen gelblich, Endglied der Tarsen dunkler. Abdomen graubraun, weniger bestäubt als der Thorax und etwas glänzend. Flügel hyalin, Adern blaß, Schwinger gelblich. 3 *mm*. Auf sandigem Boden in der Nähe des Meeres (Tonnoir-Malloch).

Allophylina Tonn.-Mall.

Nahe der Gattung *Allophylopsis* Lamb. Der Hauptunterschied liegt in der lang behaarten Fühlerborste, in der Anwesenheit eines Paares von prsc, im Fehlen der Kostalborsten, im höhern Auge, das unten schmäler ist, und im nackten Schildchen, das kürzer und mehr gerundet ist. Hiezu aus dem Schlüssel: Die längsten Fühlerborstenhaare so lang wie das 3. Fühlerglied breit, t_2 mit einem Paar langer, starker Borsten auf der Rückenseite ungefähr im Spitzenviertel, 5 dc hinter der Quernaht, Mesopleura zum Teile behaart, Schildchen mit 4 starken Borsten. (Tonnoir-Malloch.)

Allophilina albitarsis Tonn.-Mall. ♀.

Kopf schwarzbraun, Stirn mit einem Silberflecke vor dem Ozellendreieck und an der Basis der or, Scheitelplatten und Seiten des Hinterkopfes weiß bestäubt, Hinterkopf graulich. Fühler braun, Borste mit ungefähr 10 Haaren oben und unten. Thorax dunkelschwarzbraun mit unregelmäßigen, fleckenartigen Zeichnungen. Schildchen mit tiefschwarzen Flecken auf jeder Seite an der Spitze, Grundfarbe dunkelbraun, Hinterrücken braun, glänzend, auf den Seiten grau. p braun, Knie und Metatarsen der p_1 silberweiß, p_2 und p_3: die Spitze der f, äußerste Basis der t und ein Ring unter der Mitte der t und die ersten 4 Tarsenglieder gelb. Abdomen graubraun, 4. und 5. Segment mit 3 kleinen dunkeln Flecken. Flügel blaßgelb, Wurzel dunkelbraun, Adern blaß, Schwinger gelb. 2·5 *mm*. (Tonnoir-Malloch.)

Allophylopsis Lamb.

Die Fiedern der Fühlerborste viel kürzer als die Breite des 3. Fühlergliedes, gewöhnlich undeutlich pubescent. Alle Arten haben auf der Mitte der Mesopleura einige kurze Haare. Prosternum beborstet, einige mikroskopisch kurze Haare auf einem Teile des Schildchens. Die Kostalborsten differieren in der Länge. (Tonnoir-Malloch.)

Übersicht der Untergattungen und Arten.

1. Posthumeralborste (Praesuturalb.) fehlend. 2
„ „ vorhanden. 4
2. Keine Rudimente von Adern von den Längsadern ausgehend (*Philpottomyia* Subgen.) 3
— Zahlreiche Rudimente von Adern von 2 oder 3 Längsadern ausgehend. (*Allophylella* Subgen.) . . *Philpotti* Tonn.-Mall.
3. 2. Fühlerglied und 3. mit Ausnahme der Basis braun, Thorax mit einem breiten dunkeln Streifen auf jeder Seite des Rückens, der sich über die Seite des Schildchens erstreckt. . . . . *lineata* Tonn.-Mall.
— Fühler ganz orangegelb, Thorax ohne deutliche Streifen, Schildchen kaum dunkler an den Seiten. . . . . *rufithorax* Tonn.-Mall.
4. Fühlerborste kurz behaart (*Paraphylopsis* n.) 5
Fühlerborste nackt oder fast nackt. (*Allophylopsis* Lamb.) 6
5. Rücken des Thorax mit 3 breiten, dunkeln Streifen, der mittlere am blassesten, auf die Mitte des Schildchens übergehend; ♂ auf dem f_1 anteroventral mit einigen langen Haaren. . . . . *scutellata* Hutton.
— Thoraxrücken blaßbraun, an den Seitenrändern gelb, Mitte des Schildchens auch gelb, oberer Teil der Pleuren der ganzen Länge nach breit dunkelbraun; ♂ ohne Haare auf den f_1. . . . . *subscutellata* Tonn.-Mall.
6. Flügel mit 2 braunen Flecken an der Spitze, einer auf dem r_1, der andere auf der m . . *chatamensis* Tonn.-Mall.
— Flügel ohne deutliche Flecken an der Spitze. 7
7. Vorderes Paar der dc von einer über das Mesonotum von der ph zur ph gezogenen Querlinie fast ebenso weit entfernt wie vom 2. Paar dc, Haare zwischen den dc ungefähr 18 bis 20 zeilig, Rücken ohne Flecken und Streifen, keine starke Borste auf den Vorderhüften. . . . *inconspicua* Tonn.-Mall.
— Das vordere Paar der dc ungefähr in gleicher Höhe mit den ph, Haare zwischen den dc in weniger Reihen, eine starke Borste auf den Vorderhüften. 8
8. Dorne der Kosta deutlich länger als der Durchmesser der Randader. 8
— Dorne der Kosta nicht merklich länger als der Durchmesser der Randader. 11
9. An der Mündung der sc keine Dornen. *minuta* Tonn.-Mall.

An der Mündung der sc Dorne vorhanden. 10

10. Haare des Mesonotums meist auf dunkeln Punkten, Haare auf der Pleura und auf dem Schildchen stärker als gewöhnlich. . . . . *proxima* Tonn.-Mall.

— Haare nicht auf schwarzen Flecken. . . . *Hudsoni* Hutton.

11. Mesonotum ohne die Spur von seitlichen braunen Streifen, Mitte des Schildchens merklich dunkler als die Seiten. . . . . *Laquei* Hutton.

— Mesonotum mit braunen Streifen, die sich auf das Schildchen hinziehen, so daß die Seiten des Schildchens dunkler sind als die Mitte. 12

12. Seitenstreifen nur hinten deutlich. 13

Seitenstreifen längs des ganzen Mesonotums. . . . 14

13. Die dunkeln Flecke auf dem vordern mittlern Teile des Mesonotums kaum deutlich, klein und getrennt, hinterer Teil des Mesonotums und Mitte des Schildchens lavendelgrau bestäubt, Flügel braun. . . . . *fuscipennis* Tonn.-Mall.

— Die dunkeln Flecke auf dem vordern mittlern Teile des Mesonotums mehr oder weniger beisammen, fast Streifen bildend, hinterer Teil des Mesonotums und das Schildchen ockergelb bestäubt. . . . . . *distincta* Tonn.-Mall.

14. Basis der Flügel einschließlich der Kosta, sc und r_1 bis zur Spitze gelblich, allgemeine Färbung ockergelb. *fulva* Hutton.

— Basis der Flügel . . . bräunlich, Färbung graulich. . . . . *obscura* Tonn.-Mall.

Podocera ramifera, eine neue Gattung und Art der Periscelíden von Ceylon.

Von Abt Leander Czerny.

(Mit 2 Abbildungen von Petrus Mayrhofer.)

Von Dr. Zerny erhielt ich aus dem naturhistorischen Museum in Wien zwei Stücke einer von Dr. Uzel am 24. Mai 1902 im botanischen Garten in Peradeniya auf Ceylon auf niedrigen Pflanzen gestreiften Fliege, die zwar stark beschädigt sind, sich aber zum Beschreiben immerhin eignen.

Die nirgends unterbrochene Kostalader, die nur im Wurzelteile sichtbare Subkostalader, die nicht geschlossene Analzelle und die kappenförmige Verlängerung des 2. Fühlergliedes lassen deutlich die Zugehörigkeit dieser Fliege zur Familie der *Periscéliden* erkennen.

Prüft man die Art auf die Gattungszugehörigkeit, indem man die von Loew in der Berl. Entom. Zeitschr. 1858, S. 115 und 116, und die von Oldenberg im Arch. f. Naturg., Berlin, 1914, S. 37–39, für die Gattungen *Periscelis* Loew und *Microperiscelis* Oldenb. angegebenen Merkmale berücksichtigt, so ergeben sich Verschiedenheiten, die die Aufstellung einer neuen Gattung für die gegenwärtige Fliege erfordern. Ich nenne die neue Gattung wegen der fußförmigen Gestalt des 3. Fühlergliedes *Podocera.*

Augen groß, ziemlich senkrecht, unten etwas ausgeschweift, mikroskopisch kurz behaart, Backen schmal, 1 deutliche Vibrisse und am Backenrande 2 der Vibrisse an Länge und Stärke gleichkommende Borsten. Untergesicht unterhalb der Mitte etwas gekielt und gegen den Mundrand zurückweichend. 2. Fühlerglied kappenförmig verlängert, 3. an der Wurzel unten und oben bogig ausgeschnitten und vorn oben lang beborstet. Die Fühlerborste unregelmäßig lang gefiedert. Stirn jederseits mit einer Furche, Hinterkopf stark konkav. Die Kostalader reicht bis zur m, der cu erreicht nicht den Flügelrand, die Zellen M und 1. M_2 sind verschmolzen, die Cu ist nicht geschlossen und die a ist abgekürzt, die Hinterecke des Flügels tritt wenig vor. Keine Präapikalborsten an den Schienen, t_2 innen mit einem Endsporne. Ab-

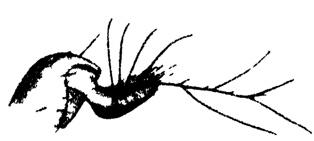


Fig. 1. *Podocera ramifera*, Fühler des ♂.

domen mit 5 Segmenten, Hypopyg groß. Die Beborstung ist so schadhaft, daß ich sie nicht vollständig angeben kann. 2 or? vor der Stirnmitte sehr nahe beieinander, pvt divergent, oc?, 1 oder 2 dc hinter der Quernaht, 1 st.

Podocera ramifera sp. n. ♂.

Stirn schwärzlich, vorn etwas gelblich, weißschimmernd, Untergesicht, Backen, Rüssel, Taster und Fühler gelb, Fühler-

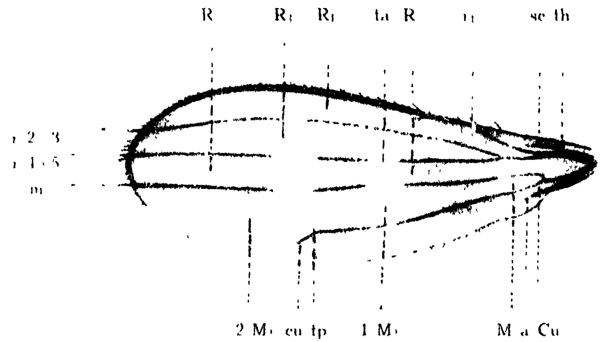


Fig. 2. *Podocera ramifera*, Flügel.

borste schwarz, Hinterkopf oben schwärzlich, unten gelb, grau bestäubt. Thoraxrücken, oberer Teil der Pleuren und Schildchen schwarz, weißlich bereift, unterer Teil der Pleuren gelb. Flügel mit den in der Abbildung dargestellten Flecken, die Adern in den hellen Stellen schwächer. Schwinger graulichgelb. Beine gelb. Abdomen schwarz, die Einschnitte sehr schmal weißlich. 1.25 *mm*.

Zwei neue Chiromyia-Arten aus Spanien.

Von Abt Leander Czerny.

(Mit 1 Abbildung von Petrus Mayrhofer.)

Beide Arten wurden von Dr. Zerny in Albarracin im südlichen Aragon Ende Juni 1924 gefangen.

Chiromyia apicalis sp. n. ♀.

Diese Art gleicht der *Ch. oppidana* Scop., während aber bei dieser das 3. Fühlerglied mit Ausnahme des Teiles an der Basis der Fühlerborste ganz schwarz ist, ist es bei der neuen Art nur an der Spitze abgeschnitten schwarz. Dr. Zerny fing von dieser Art 9 ♀. 3.5 *mm.*

Chiromyia Zernyi sp. n.

Wie aus der Abbildung zu ersehen ist, hat der Kopf infolge des stark zurückweichenden Untergesichtes und des flachen Hinterkopfes nahezu eine dreieckige Gestalt. Die Augen liegen quer und sind doppelt so breit als hoch. Von den 3 Paar or sind die beiden hintern Paare rückwärts, das vordere Paar einwärts gerichtet. Die Vibrisse ist von den über und unter ihr befindlichen Börstchen nicht verschieden. Das Tier ist ganz gelb, die Scheitelplatten sind etwas weißlich. Auf dem von der Nadel

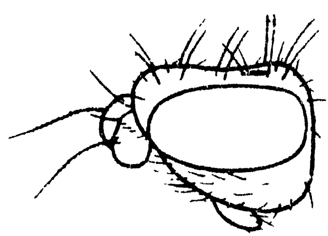


Fig. 1 Kopf von *Chiromyia Zernyi.*

leider durchstochenen Mesonotum bemerkt man 2 graue Mittelstreifen und einen grauen Fleck auf den Schultern, hinter dem sich wahrscheinlich 2 graue Seitenstreifen hinziehen, die Sternopleura ist zum Teile grau bestäubt, das Metanotum ist auf der untern Hälfte schwarz. Abdomen oben braun, die mittlern Segmente mehr schwarzbraun mit weißlichen Hinterrändern. Über die Beschaffenheit und Zahl der dc und der Akrostichalbörstchen läßt sich bei dem durchbohrten Rücken nichts angeben. 1 mpl, 1 st und 4 sc, die vordern sehr kurz. Der r_{2+3} konvergiert gegen die Mündung zum r_{4+5}. 1 ♂ 1.5 *mm.*

Anmerkung. Das von mir in den „Fliegen der palaearktischen Region" S. 52 für die Unterscheidung der Gattungen angeführte Merkmal der Färbung des Metanotums läßt sich nicht mehr aufrechthalten, weil bei dieser neuen Art auch die untere

Hälfte des Metanotums schwarz gefärbt ist, die or aber wie bei der Gattung *Chiromyia* gerichtet sind. Es ergibt sich nun folgende

Übersicht der Gattungen:

Hinterkopf konkav, 2—3 rückwärts gerichtete or . . . .
. . . . *Aphaniosoma* Beck.

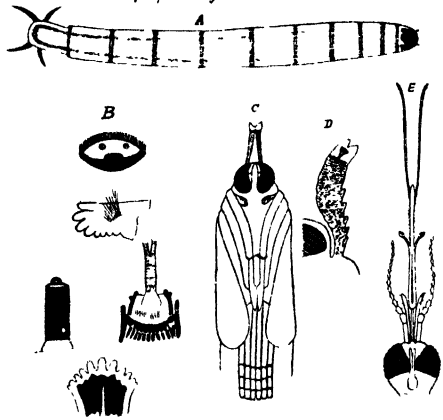
Hinterkopf flach oder konvex, 3 or, das vordere Paar einwärts, das hintere rückwärts gerichtet. . . . *Chiromyia* R.-D.

Übersicht der *Chiromyia*-Arten.

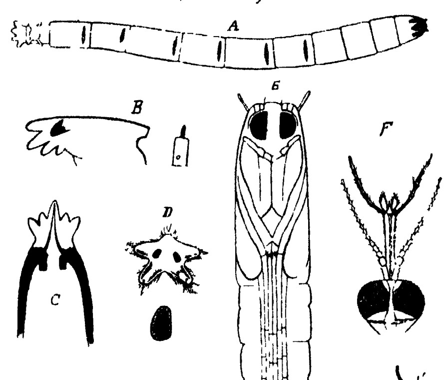
1. Augen rund, Schildchen am Rande behaart. 2
— Augen queroval, Schildchen nackt. 4
2. 3. Fühlerglied gelb. . . . . *flava* L.
— 3. Fühlerglied an der Spitze oder fast ganz schwarz. . . 3
3. 3. Fühlerglied fast ganz schwarz. . . . . *oppidana* Scop.
— 3. Fühlerglied nur an der Spitze schwarz. . *apicalis* Czerny.
4. Mesonotum nicht grau gestreift, Metanotum ganz gelb. . .
. . . . *minima* Beck.
— Mesonotum grau gestreift, untere Hälfte des Mesonotums schwarz. . . . . *Zernyi* Czerny.

Verantwortl. Redakteur u. Eigentümer Fritz Wagner Wien, XVIII/1. Druck von Wilhelm Trentler, Hainfeld, Nieder-Österr.

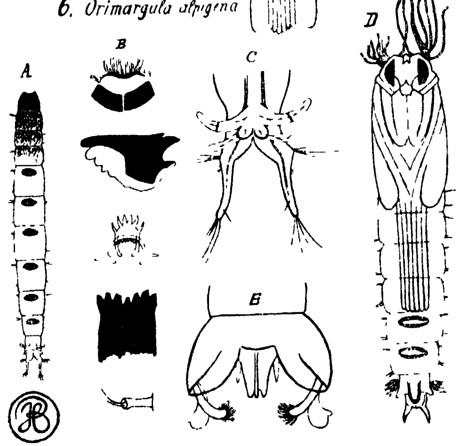
4 Geranomyia maculipennis.



5. Rhamphidia longirostris.



6. Orimargula alpigena



Studies on the Dermaptera and Orthoptera of Manchuria.

By G. J. Bey-Bienko.

The present paper is based on a small collection of the Orthopteroid insects received by me for determination from the Manchurian Research Society, Harbin.

The fauna of the Dermaptera and Orthoptera of Manchuria is practically unexplored and there are no works on the Orthopteroid insect of this very interestiny country. We know from Manchuria only seventeen species and races of Orthoptera, and only one species of Dermaptera, recorded casually by six or seven authors.

The Manchurian fauna and flora are very interesting from the biogeographical point of view because they contain some tropical elements, for instance *Oxya adentata* Will., *Ox. manzhurica* n. sp. and *Gryllotalpa africana* Pal. Beav., and some boreal ones, like *Psophus stridulus* (L.), *Chorthippus albomarginatus* (Degeer), *Podisma frigida* (Boh.) etc. The tropical elements in Manchurian fauna, as well as in the fauna of the whole Far East, are relics of the Tertiary period when climatic conditions were more favourable.

The collection contains nearly two-hundred specimens, representing thirty-nine species and races, of which one belongs to the Dermaptera, two to the family Blattidae, of the order Orthoptera, three to the family Tettigoniidae, three to the family Gryllidae and thirty to the family Acrididae. Species not yet recorded from Manchuria are marked with an asterisk.

In this work I include also the species not represented in the collection before me, but recorded from Manchuria by previous workers.

Order Dermaptera.

*1. *Forficula vicaria*, Semenov. — Handaohetzsy, 10. VIII. 1921, 1 ♂ and VIII. 1925, 1 ♀; one ♀ from the same country but without exact data.

The species has been described by A. P. Semenov-Tian-Shansky from Korea (1902: 99—100, fig. 1) and after that re-

corded by the same author from the Russian Far East (1908: 169), but not known previously from Manchuria.

2. *F. robusta*, Semenov. — N@t represented in the collection but described by Semenov-Tian-Shansky from the Russian Far East, Korea and Manchuria (Ashiche and Van-li-cho-tun) (1908: 166—167).

This species has been recorded by earlier authors from E. Asia under the name *F. tomis* (Kol.).

Order Orthoptera.

Family *Blattidae*.

*3. *Blattella germanica* (Linné). — Handaochetzsy, 10. VIII. 1921, 1 ♀.

A cosmopolitic species but no exact record of this species from Manchuria are known to me.

4. *G. ?? sp. ??* — Gaolindzsy, 22. 27. VI. 1926, 2 ♀♀; same locality, VI. 1926, 2 ♀♀ and 2 larvae.

This cockroach is characterised by a very strange combination of morphological features and determination of its generic position is very difficulty without the female sex. I give only a brief description of this probably new genus and species.

Body depressed, elyptical. Pronotum semicircular; anterior part with a distinct broad transverse impression and elevated anterior margin; posterior part with a very distinct longitudinal impression. Elytra and wings absent. Legs very short; tarsi without arolia or pulvilli; femora not more than two and half times as long as broad; anterior femora in apical part with 3—5 spines on anterior lower margin and with 2—3 spines on posterior lower margin; middle femora without spines belon. Supraanal plate triangular; cerci short, subequal in lenght to the supraanal plate, not articulated, depressed, strongly sharpened on the apex; styli small, symmetrical. General coloration uniformly blackish-brown. Total length 17—21 *mm*.

Family *Tettigoniidae*.

*5. *Conocephalus chinensis* (Redt.). — Handaochetzsy, 10. VII. 1921, 1 ♀; same locality, 15. VII. 1921, 2 ♂♂.

The species has been described by its author from „Amur" (Redtenbacher, 1891: 509—510, fig. 85) and later on recorded by Matsumura and Shiraki from Japan (1908: 53) and by Uvarov from Russian Far East (1926: 283).

6. *Homorocoryphus nitidulus* (Scop.) — Not represented in the collection but recorded recently by me from Harbin (1926: 200).

7. *Gampsocleis sedakowi sedakowi* (F.-W.) — This subspecies has been recorded from Mukden, E. Manchuria by Dirsh (1927: 150), but I have no specimen from that country.

8. *G. sedakowi obscura* (Walk.). -- Handaohetzsy, 30. VIII. 1921, 1 ♂; the station Hingan, 5. VIII. 1926, 2 ♂♂ and 2 ♀♀ (P. A. Pavlov).

Recorded by Dirsh from Guntszhulin, South Kuantshen, Manchuria (1927: 151).

9. *G. inflata*, Uvarov. -- Described by Uvarov from Shantuny, N. China (1924: 525) and recently recorded by Dirsh from Manchuria without an exact data (1927: 155). Not represented in the collection.

*10. *Deracantha onos* (Pall.). - Station Tshzhalantun, 9. VIII. 1925, 1 ♂ (P. A. Pavlov).

Known from Transbaikalia, N. E. Mongolia (Jacobson, 1905: 423—424) and recorded by Pylnov from N. Mongolia (1916: 282).

Family *Gryllidae*.

*11. *Oecanthus longicauda*, Matsumura. — Ertzendsiandsy, 1022, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Described by Matsumura from Formosa but not yet recorded from the continent. Mr. V. M. Dirsh, Kiev kindly determined my specimens and wrote to me that he knows this species also from Russian Far East.

*12. *Gryllus infernalis* Sauss. — Station Mangau, 12. VIII. 1926, 1 ♀; Handaohetzsy, 10. VII. 1926, 1 ♂, 1 ♀.

Described by Saussure from Tshifu, China (1877: 156) and recorded by Bolivar from Daba near Kalgan, N. China (1901: 244) and by Uvarov from Russian Far East (1926: 289).

Caudell (1927: 7) and Vnukovsky (1927: 443) recorded recently from E. Siberia another species *Gryllus desertus* Pall. (the former author from Okeanskaya near Vladivostok and the latter from Habarovsk), but it is evident thut these two records are based on wrong determinations (because *G. desertus* is a Mediterranean species and its occurence in Paleanarctic region is quite improbable) and belong to *G. infernalis*.

13. *Gryllotalpa africana* Pal. Beauv. — Station Mangau, 12. VIII. 1926, 1 ♂; Ertzendsiandsy, 29. IX. 1920, 2 ♂♂; Harbin, V. 1923, 1 ♀.

Rerently recorded by me from Harbin (1927: 3) and probably very common in Manchuria.

Family *Acrididae.*

*14. *Acrida turrita* L. — Station Siaohaotzsy, 19. VIII. 1926, 1 ♂.

The specimen belongs to the typical from not to subspecies *koreana* Ikonnikov, described by that author from Korea (1913: 10—11, fig. 1). This species was recorded from Japan both by Rehn (1902: 629) and Shiraki (1910: 17) under the name *Acr. nasuta* L., but Hebard showed that Japanese records belong to *A. turrita* (1926: 211). Rehns record of *A. nasuta* from Korea (1902: 629) belongs unquestionably to *A. turrita* also or to its sbsp. *koreana* Ikon.

15. *Parapleurus alliaceus* (Germ.). — Recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 244) but not represented in collection.

In 1902 Rhen described from Japan another species of the genus *Parapleurus*, viz. *P. fastigiatus* (1902: 629—631) but Hebard in 1924 synonimised that species with Germar's *P. alliaceus* (1924: 213).

16. *Chrysochraon vittatus* Uvarov. — Not represented in the collection, but has been described by Uvarov from prov. Mukden (Tshendiatun near Maimakai), as well as from Transbaikalia (1914: 168—169); known also from N. Mongolia (Pylnov, 1916: 276—277) and from Minusinsk district, Central Siberia (Tarbinsky, 1926: 278).

*17. *Podismopsis ussuriensis* Ikon. — Station Gaolintzsky, 1.—3. VII. 1926, 1 ♀.

Originally described by Ikonnikov from the Russian Far East (1911: 246-247), then recorded by the same author from Korea (1913: 11), but not known previously from Manchuria.

18. *Chorthippus (Stauroderus) apricarius* (L.). — Recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 251) but not represented in the collection.

19. *Ch.* (*St.) hammarströemi* (Miram). — Recorded by Tarbinsky (1926: 279) from Tziaitziaghon, South from Harbin, but I have no specimens from Manchuria.

*20. *Ch. (St.) dubius* (Zub.)

1898. *Stenobothrus dubius* Zubowsky, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., III, pp. 85—86 (♀♂; gouthern part of W: Siberia and Semipalatinsk province).

1901. *Stenobothrus horvathi* Bolivar, in Zichy, Dritte Asiat. Forschungsreise, II, Orthoptera, p. 231 (♂♀; Urga, N. Mongolia).

Station Anda, 15.—16. VIII. 1926, 1 ♀.

Not known previously from Manchuria, but recorded by Karny from Lan-tshou, Gan-ssu prov., NW. China (1908: 30). The species described by Bolivar from Urga under the name *St. horvathi* is typical *Ch. dubius* as a careful comparision of Bolivars description with speciemens of *Ch. dubius* Shows. It is evident that this species is videly distributed in northern parts of Central Asia.

21. *Ch.* (*St.*) *bicolor* (Charp.) — Not represented in the collection but recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 253).

22. *Ch.* (*St.*) *sp.* Station Mangau, 12. VIII. 1926, 1 ♀ in bad condition.

Probably represents a new species, but I do not want to describe a new species of this difficult genus on the female sex only. Elytra in this specimens are characterised by the strongly narrowed apical third; mediastinal area very prominent. Pronotum with feebly incurved lateral keeels; typical sulcus placed distinctly behind the middle of pronotum. Elytra scarcely reaching the apex of the abdomen.

*23. *Ch.* (in *sp.*) *albomarginatus* (Degeer). — Station Mangau 12. VIII. 1926, 2 ♀♀.

24. *Ch.* (in *sp.*) *dorsatus* (Zett.) — Not represented in the collection but recorded from Tsitsikar by Ikonnikov (1911: 254).

*25. *Euchorthippus unicolor* (Ikon.) — Station Mangau, 12. VIII. 1926, 1 ♂, 2 ♀♀; station Anda, 13.—16. VIII. 1925, 1 ♂, 1 ♀.

This interesting and very good species was described by its author from Korea (Ikonnikov, 1913: 15) and not known from any anoter locality.

*26. *Gomphocerus sibiricus* (L.). — Manduhe, 30. VII. 1926, 1 ♂ (P. A. Pavlov).

Widely distributed insect, but not known previously from Manchuria; the specimens are typical *sibirica* L., but not the var. *kudia* Caudell, described recently from Kudia river, Russian Far East (1026: 2—3), which differs from the typical form only by larger size. It is evident that this „variety“ is a distinct geographical race of *G. sibiricus*, because some other widely distributed species, for instance *Arcyptera microptera* (F.-W.), *Celes skalozubovi*, Adel. and *Bryodema tuberculatum* (Fabr.) give also

in the eastern portions of their arens of distribution distinct geographical races, differing from the typical forms specially in their larger size.

27. *G. przewalskyi* Zub. — Recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 249) but not represented in the collection.

*28. *Acryptera microptera sibirica* Uvarov. — Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♀ (P. A. Pavlov).

Specimens recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 251) under the name *A. flavicosta* (Fisch.) unquestionably, as show their dimensions given by that author, belong to this subspecies, originally described by Uvarov from Transbaikalia and Irkutsk provinces (1914: 170—171).

*29. *A. fusca fusca* (Pall.) — Station Tshzhalantun, 8. VIII. 1925, 1 ♀ (P. A. Pavlov); Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♀ (P. A. Pavlov); station Hingan, 5. VIII. 1925, 12 ♂♂, 13 ♀♀ (P. A. Pavlov).

*30. *A. fusca albogeniculata* Ikon. — Station Hingan, 5. VIII. 1925, 1 ♂, 2 ♀♀ (P. A. Pavlov).

It is very interesting that this subspecies has been taken in the same locality as the preceding subspecies.

31. *Aiolopus tergestinus* (Charp.). — Station Mangau, 12. VIII. 1926, 2 ♂♂, 4 ♀♀ and 2 larvae; station Anda, 15.—16. VIII. 1926, 1 larva.

The species has been recorded from Tsitsikar by Ikonnikov (1911: 254). It is interesting that immature specimens of this species were taken in August.

*32. *Psophus stridulus* (L.) — Station Hingan, 5. VIII. 1925, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (P. A. Pavlov).

Typical *C. skalubovi* Adel., but not the sbsp. *orientalis* Ikonnikov, described by its author from Korea and the lake Hanka Russian Far East (1013: 15—16).

*33. *Celes skalozubovi skalozubovi* Adel. — Station Tshzhalantun, 8. VIII. 1925, 1 ♀ (P. A. Pavlov).

34. *Oedaleus infernalis* Sauss. — Harbin, 1925, 2 ♀♀; the station Hingan, 5. VIII. 1925, 1 ♀ (P. A. Pavlov); Ertzendziandzy, 29. VI. 1920, 1 ♀.

Recorded by Ikonnikov doubtfully from Tsitsikar (1911: 255).

35. *Bryodema tuberculatum dilutum* (Stoll.) — Station Hingan, 5. VIII. 1925, 2 ♂♂ (P. A. Pavlov); station Tshzhalantun, 8. VIII. 1925, 1 ♂, 1 ♀; station Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♂ (P. A. Pavlov).

This eastern subspecies of *tuberculatum* Fabr. is recorded by me from Manchuria in my monograph of the genus *Bryodema* (Bey-Bienko, 1928).

*36. *B. luctuosum luctuosum* (Stoll.) — Station Anda, 15.—16. VIII. 1926, 1 ♀.

Widely distrubited subspecies but not recorded previously from Manchuria.

*37. *B. barabensis* (Pall.) — Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♂, 1 ♀ (P. A. Pavlov).

38. *B. rhodopa* (Fisch.-W.) — Station Anda, 13. VIII. 1926, 4 ♂♂; same locality, 15.—16. VIII. 1926, 2 ♀♀; station Hingan, 5. VIII. 1925, 1 ♂, 1 ♀ (P. A. Pavlov); station Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♂; station Tshzhalantun, 8. VIII. 1925, 1 ♂ (P. A. Pavlov).

The species was recorded by Ikonnikov from Tsitsikar (1911: 256) under the name *B. barabense* Pall. var. *rhodopa* Fisch.-W.; I am inclined to think that *rhodopa* F.-W. is a distinct species more southern in its distrubition (Bey-Bienko, 1928).

*39. *Sphingonotus mongolicus* Sauss. — Station Tshzhalantum, 8. VIII. 1925, 9 ♀♀ (P. A. Pavlov).

Originally described from „Mongolia" (probably N. China) (Saussure, 1888: 82) and then recorded by Ikonnikov from Korea (1913: 19).

Genus *Haplotropis* Sauss.

1888. *Haplotropis* Saussure, Additamenta ad Prodr. Oedipodiorum, p. 125 (genotype *H. brunneziana* Sauss. by monotypy).

1905. *Haplootropis* Jacobson, in Jacobson and Bianchi, Priamokr. Lozhnos. Ross. Imp., p. 280.

1910. *Haplotropis* Kirby, Syn. Cat. Orthopt., III, p. 283.

1910. *Staurotylus* Adelung, Horae Soc. Ent. Rossicae, XXXIX, pp. 343—344 (genotype *St. mandshuricus* Ad., by monotypy) (syn. nov.).

40. *H. brunneriana* Sauss.

1888. *H(aplotropis) brunneriana* Saussure, loc. cit., p. 125, pl. 2, fig. 10 (♀; the river Amur).

1905. *H(aplotropis) brunneriana* Jacobson, in Jacobson and Bianchi, loc. cit., p. 280.

1910. *H(aplotropis) brunneriana* Kirby, loc. cit., p. 283.

1910. *Staurotylus mandshuricus* Adelung, loc. cit., pp. 344—346 (♂, ♀; Guntshulin, prov. Kuantskei, Manchuria; [the lake Hanka, South Ussury region]).

1911. *Haplotropis brunneriana* Ikonnikov, Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St.-Petersb., XVI, pp. 256—257 (♂, ♀; Kamen-Rybolov (on the lake Hanka, South Ussury region; Manchuria; North China]).

1926. *Haplootropis brunneriana* Bey-Bienko, Izvest. Zap.-Sibir. Otd. Russ. Geogr. Obstsh., V, p. 202 (The district Tshita, Transbaikalia).

Station Hingan, 5, VIII. 1925, 1 ♂ (P. A. Pavlov); station Tshzhalantun, 9. VIII. 1925, 3 ♀♀ (P. A. Pavlov); station Manduhe, 30. VII. 1925, 1 ♂ (P. A. Pavlov).

A careful comparision of the detailed description given by Adelung for his *Staurotylus mandshuricus* with specimens of *Haplotropis brunneriana* shows that the two insects are synonymous. Adelung's mistake was based on the wrong determination of the subfamily, because this author thought that his new *St. mandshuricus* is a member of the subfamily Pamphaginae.

I. Bolivar in his monograph of the Palaearctic Pamphaginae did not include Adelung's *Staurotylus* and he also was inclined to think that this genus belongs to the subfamily Batrachotetriginae and is probably Saussure's Haplotropis (1912: 3). It is evident that the occurence of any Pamphagid in North-East Asia is quite impossible because this group is Mediterranean and Ethiopian in its distribution.

The species, as show the above mentioned references, is widely distributed in North-East Asia (Paleanarctic region).

*41. *Oxya adentata* Will. (Fig. 1). Ertziandziandzy, 21. VI. 1920; 1 ♂, 3 ♀♀.

The species was described by its author from Taipaishan, Shense provinee of China (Willemse, 1925: 26—27, figs. 21—23) and quete recently recorded by Uvarov from Okeanskago, near Vladivostok, Russian Far East (1926: 290).

Two females are quite typical, while another female differs from them by the subgenital plate, which has two submedian spines and two more or less sharp lateral carinae. Uvarov (1926: 290—291) mentioned that one female from Okeanskaya is also characterised by the presence of a pair of submedian spines and two sharp carinae of subgenital plate, but this female was quite similar in habitus to typical *O. adentata*; I sent to Mr. B. P. Uvarov, London the four above mentioned specimens in order to verify my determination and Mr. Uvarov wrote to

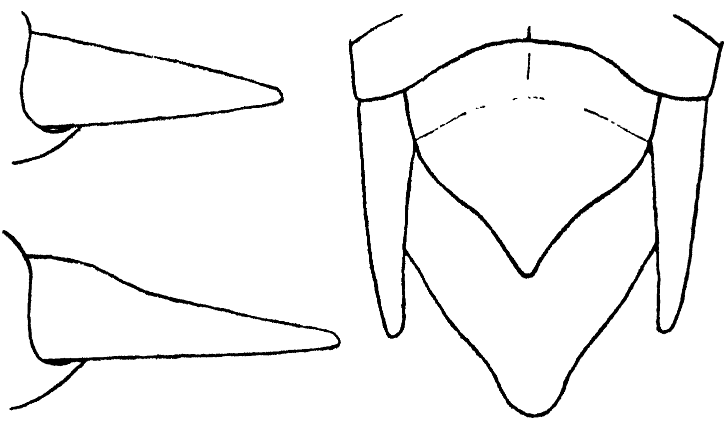
me that they are *O. adentata* and that subgenital plate in this species is somewhat variable in typical series (at the British Museum).

*42. *O. manzhurica* sp. nov. (Figs. 2 and 3). — Station Mangau, 12. VIII. 1926, 1 ♂ (type); station Anda, 15.—16. VIII. 1926, 1 ♀ (paratype).

♂. Size medium for the genus, form slender. Pronotal prozona slightly longer than metazona; hind margin of the pronotum broadly rounded. Elytra long, narrow, extending far beyond the apex of hind femora. Supraanal plate elongated, as long as broad, not broadly rounded on the apex and forming on its apical end a somewhat acute ange, a little less than 90°. Cerci long, distinctly extending beyond the apex of the supraanal plate;

1.

2.



3.

Fig. 1 Left male cercus of *Oxya adentata* Willemse. - Fig. 2. Left male cercus of *Oxya manzhurica* sp. nov. - Fig. 3. Male genitalia of *Oxya manzhurica* sp. nov. from above.

seen from above they are not depressed latterally, broad; seen in profile broad in basal third and distinctly narrowed in apical two-thirds; lower margin of cercus straight; upper margin somewhat incurved near the apex of the basal third. Subgenital plate short, broad. Hind legs an in *O. adentata*, but somewhat longer.

General coloration greenish-yellow. Head with brownish-green face and light-green lateral sides under the eyes. Lower parts of the lateral lobes of the pronotum light-green; upper parts with a brownish postocular band. Median and anterior legs greenish-yellow; hind tibiae and external side of hind fe-

mora light-green; inner side of hind femora yellow; apical portion of hind femora brownish yellow, with admixture of black color on lower and inner sides; basal part of hind tibiae with a little black spot on upper surface.

♀. As the male, but larger and somewhat more robust. Prozona in pronotum a little longer than metazona; hind pronotal margin rounded-angulate. Elytra extending well beyond the apex of hind femora; their anterior margin as in *O. adentata*. Posterior pleural part of the second abdominal tergite with very small, but distinct sharpened projection. Cerci very short, broad not reaching to the apex of supraanal plate. Subgenital plate somewhat longer than it is broad, with two distinct lateral keels, forming on the straight hind margin of the plate two very small teeth; submedian spines absent. Upper valves of the ovipositor with more or less regular, equal spines; lower valves with somewhat irregular, unequal and less dense spines.

Coloration from above ligth-reddish-brown. Face redish-brown; lateral sides of the head below the eyes light-green. Lower portion of the lateral lobes of prozona below the black postocular band, light-green. Anterior and middle legs light-green. external surface of hind femora, and hind tibiae light-green; inner surface of hind femora yellow, apical external portion brownish-yellow, with a feeble admixture of black color.

	♂	♀
Lenght of body	24 *mm*	25·5 *mm*
„ pronotum	5.1 „	5.8 „
„ elytra	22 „	23 „
„ hind femora	12.3 „	14 „

Mr. B. P. Uvarov, London, has kindly compared these two specimens with series ot the genus *Oxya* in the British Museum and has informed me that this is an undescribed species differing from all previously known species.

It is very probable that *O. manzhuricais* is related to *O. shangdiensis* Willemse described by its author from Shanghai and Hai Ring, China, only on female sex (1925: 54—55, figs. 60 61). From this species *Oxya manzhurica* differs strongly in its distinctly smaller size, form of the female subgenital plate and coloration. From *O. adentata* my new species may be easily separated by its larger size, longer elytra, form of the male supra-anal plate and cerci, and the coloration.

*43. *Podisma frigida* (Boh.) — Station Hingan, 5. VIII. 1925, 2 ♂♂, 4 ♀♀ (P. A. Pavlov).

*44. *P. parvula* Ikon. — Mealis, 1 ♀.

Originally described by Ikonnikov from the Russian Far East (Ikonnikov, 1911: 260, pl. 5, fig. 3) and not recorded previously from adjacent regions.

*45. *Prumna primnoa* (Fisch.-W.) — Station Hingan, 5. VIII. 1925, large series of specimens (P. A. Pavlov).

Widely distrubited in East Asia injurious species, but has been not recorded previously from Manchuria.

*46. *Calliptamus sibiricus* Vnukovsky. — Ertzendsiandsy, 29. VI. 1920, 1 ♀; the station Hingan, 5. VIII. 1925, 2 ♀♀ (P. A. Pavlov); station Tshzhalantun, 8. VIII. 1925, 2 ♀♀ (P. A. Pavlov).

The species has been described by its author (1926: 91) from Kamen district, W. Siberia; specimens before me agree well with the brief description.

It is very probable that *C. sibiricus* represents only a western subspecies of *C. abbreviatus* Ikonnikov described from Korea and Russian Far East (1913: 21) because the former differs from the latter, as shows a comparision of Ikonnikov's description with specimens of *C. sibiricus*, only in its smaller size.

*47. *Euprepocnemis shirakii* Bol. — Ertzendsiandsy, 20. VI. 1920, 1 ♀. This specimen agree well with Bolivar's description of his *E. shirakii*, from Japan (1914: 11—12), as well as with Hebard's redescription of this species (1924: 223—224), but they are somewhat smaller and I sent to Mr. Uvarov my specimens for verify my preliminary determination. Mr. Uvarov has informed me that my specimens are not smaller than specimens from Japan in the British Museum.

Ikonnikov's record of *E. plorans* (Charp.) from Korea (1913: 22) unquestionably belongs to *E. shirakii*.

*48. *Acrydium sibiricum* (Bol.). — Ertzendsiandsy, 28. IX. 1920, 1 ♂. Described by Bolivar from E. Siberia (1887: 265), and not recorded from adjacent regions.

*49. *A. subulatum* (Linn.). — Handaohetzsy, 16. IV. 1918, 3 ♂♂, 3 ♀♀.

These specimens differ from the typical ones in somewhat larger size, but I have very few specimens and could not describe this form.

*50. *A. longulum* (Shiraki)? — Handaohetzsy, 16. IV. 1918, 1 ♂; station Mangau, 11. VIII. 1926, 1 ♀.

I had determined these two specimens as *Paratettix indicus* Bol., described from E. India and China (Bolivar, 1887: 281), and sent them to Mr. Uvarov to check my determination, but Mr. Uvarov was inclined to think that this is propably *A. longulum* described by Shiraki from Sapporo (Trans. Nat. Hist. Soc. Sapporo 1906, p. 5) and redescribed by Matsumura in 1913 (Thoasand Insects of Japan. Additamenta I, 1913, p. 24, pl. III, fig. 13).

I have compared these specimens with *Paratettix meridionalis* (Ramb.), genotype of the genus *Paratettix* Bol. and I find that Manchurian specimens are very like *Paratettix.*

The most distinct feature of *A. longulum?* from Manchuria is hind femora, which have undulate lover keel and are distinctly shorter and thicker than in *Acrydium subulatum*, type of the genus *Acrydium* Geoffr. These features are very like those in *P. meridionalis.*

Literature cited.

1. Adelung, N. Über einige bemerkenswerte Orthopteren aus dem palaearctischen Asien. — Horae Soc. Ent. Ross., XXXIX, 1910, pp. 328—358, pl. XV.

2. Bey-Bienko, G. J. On some new or interesting Asiatic Orthoptera. — Izvest. Zap.-Sibir. Otd. Russ. Geograph. Obstsh., V, 1926, pp. 199—203, figs 1—2.

3. — Notes on some Orthoptera from Palaearctic Asia. Trans. Sibir. Acad. Agric. and Forestry, VI, N. 8, 1926 (1927), pp. 1—13, figs. 1 -3.

4. — Monograph of the genus *Bryodema* Fieb. and its nearest allies. — Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. Leningrad, 1928 (in print).

5. Bolivar, J. Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae. — Ann. Soc. Ent. Belg., XXXI, 1887, pp. 175—313, pl. IV—V.

6. — Orthoptères in: Eu. Zichy, Dritte Asiatische Forschungsreise, II, Zool. Ergebnisse. — Budapest, 1901, pp. 223—243.

7. — Estudios entomologicos. I. Los panfaginos paleárticos. Trab. Mus. Cienc. Nat., Nr. 6, 1912, pp. 1—32.

8. — Estudios entomologicos, segunda parte. I. El Grupo de los Euprepocnemes. — Ibidem, N. 20, 1914, pp. 1—40.

9. Caudell, A. N. Orthopteroid insects from the Maritime province of Siberia. — Proc. Unit. St. Nat. Mus., 71, N 7, pp. 1—7, figs. 1—2.

10. Dirsh, V. M. Studies on the genus *Gampsocleis* Fieb. (Orthoptera, Tettigoniidae). — Mém. de la Classe d. Sciences Phys. et Mathem. d. l'Acad. d. Scienc. d. l'Ukraïne, VII, 1927, pp. 147—158, pl. I—II.

11. Hebard, M., Studies in Japanese Acrididae. — Trans. Amer. Ent. Soc., L, 1924, pp. 209—224, figs. 1—2.

12. Ikonnikov, N. Zur Kenntnis der Acridiodeen Sibiriens. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., XVI, 1911, pp. 242 bis 270, pl. 1.

13. — Über die von P. Schmidt aus Korea mitgebrachten Acridiodeen. — Kusnetzk, 1913, pp. 1—22, figs. 1—2.

14. Jacobson, G. G. and Bianchi V. L. Priamokrylyia i lozhnosettshatokrylyia Rossiiskoi Imperii. St. Pétersbourg, 1902—1905, pp. 1—925 (Orthoptera, pp. 1—466), pl. I—XXV.

15. Karny, H. Orthoptera in: W. Filchner. Wissenschaftliche Ergebnisse d. Expedition nach China und Tibet. — Berlin, 1908, pp. 1—56.

16. Kirby, W. F. A synonymic catalogue of Orthoptera, III, Acrididae. — London, 1910, pp. 1—674.

17. Matsumura, F. and Shiraki, T. Locustiden Japans. — Journ. College Agric. Sapp., 1908, pp. 1—80, p. I—II.

18. Pylnov, E. Contribution à la faune des Acridiodea et Locustodea de la Mongolie boreale. — Revue Russ. d'Ent., XVI, 1916, pp. 275—284, figs. 1—6.

19. Redtenbacher, J. Monographie der Conocephaliden. Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, XLI, 1891, pp. 315—562, pl. III IV.

20. Rehn, J. A. G. Contributions toward a knowledge of the Orthoptera of Japan and Korea. — Proc. Acad. Nat. Sci. Shila., 1902, pp. 629—637.

21. Saussure, H. Mèlanges orthopterologique. II. Gryllidae. — Mém. Soc. Phys. Genève, XXV, 1877, pp. 1—352, 362—704, pl. XI—XIX.

22. — Additamenta ad Prodromum Oedipodiorum. — Ibidem, XXX, Nr. 1, pp. 1 180, pl. I.

23. Semenov-Tian-Shansky, A. Dermatoptera nova aut minus cognita. I. — Rev. Russ. d'Ent., II, 1902, pp. 90—102, figs. 1—2.

24. — Dermatoptera nova aut minus cognita. III. — Ibidem, VIII, 1908, pp. 159—173.

25. Shiraki, T. Acrididen Japans. — Tokyo, 1910, pp. 1 und 92, pl. I—II.

26. Tarbinsky, S. K rasprostraneniyû priamokrylyh nasekomyh v predelah SSSR. — La Défense des Plantes, III N 2—3, 1926, pp. 278—280.

27. Uvarov, B. P. Contribution à la faune de Orthopteres de la province de Transbaicalie. — Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., XIX, 1914, pp. 167—172.

28. — Notes on the Orthoptera in the British Museum. 3. Some less known or new genera and species of the subfamilies Tettigoniinae and Decticinae. — Trans. Ent. Soc. London, 1923 (1924), pp. 492—536, pl. XXVIII.

29. — Some Orthoptera from the Russian Far East. — Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, XVII, 1926, pp. 273—291, figs. 1—8.

30. Vnukovsky, V. Zur Fauna der Orthopteren und Dermapteren des Bezirkes Kamenj (südwestliches Sibirien, früh. Gouvernement Tomsk). — Mitteil. Münchener Ent. Gesellsch. 1926, N. 8—12, pp. 88—92.

31. — Über die Fauna der Dermaptera, Dictyoptera und und Ensifera Sibiriens. — Deutsch. Ent. Zeitschr., 1926 (1927), pp. 441—443.

32. Willemse, C. Revision der Gattung Oxya Serv. — Tijdschrift voor Entomol., LXVIII, 1925, pp. 1—60, figs. 1—65.

33. Zubovsky, N. Zur Acridiodea-Fauna des asiatischen Rußlands. — Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., III, 1898, pp. 68—110.

Zur näheren Kenntnis einiger von Dahl beschriebener Phoriden des Bismarck-Archipels.

Von H. Schmitz S. J., Valkenburg, Limburg, Holland.

(Mit 2 Abbildungen.)

Vor etwa 30 Jahren sammelte Prof. Dr. F. Dahl während eines längeren Aufenthaltes auf den Bismarck-Inseln unter anderem mehrere tausend Phoriden, die gegenwärtig Eigentum des Museums für Naturkunde in Berlin sind. Dahl interessierte sich damals lebhaft für diese Dipterenfamilie und beabsichtigte, das ganze Material zu bearbeiten. Er kam aber über das Sortieren nach Gattungen, Anfertigen mikroskopischer Präparate und umfangreiche Vorstudien an europäischen Phoriden nicht hinaus. Damals war ja die bekannte Monographie von Th. Becker „Die Phoriden" (1901) noch nicht erschienen, die Systematik der europäischen Vertreter der Familie lag im argen, und somit fehlte für das Studium exotischen Materials die richtige Grundlage. Dahl publizierte nur drei Arten, die er *Puliciphora lucifera* n. g. n. sp., *P. pulex* n. sp. und *Dohrniphora dohrni* n. g. n. sp. nannte. Die Beschreibungen sind außerordentlich kurz und treffen eigentlich nur das Allerwesentlichste zur Wiedererkennung der Gattung. Über die von Dahl gemeinten Arten herrscht deswegen bei den Phoridenspezialisten große Unsicherheit. Es hat sich nämlich mit der Zeit herausgestellt, daß es in beiden Dahl'schen Gattungen eine Fülle von einander sehr ähnlichen Arten gibt.

Nachdem mir später Herr Prof. Dahl sein ganzes Material zugänglich gemacht hat, bin ich in der Lage, eine, wie ich glaube, in jeder Beziehung ausreichende Beschreibung der genannten drei Arten zu geben. Meiner Arbeit kommt die in den letzten Dezennien Schritt für Schritt erzielte Klärung der gesamten Phoridensystematik naturgemäß sehr zustatten. Aus der Literatur zitiere ich nur solche Autoren, denen die betreffende Art durch Autopsie bekannt war.

1. *Diploneura (Dohrniphora) dohrni* Dahl.

Die Gattung *Dohrniphora* Dahl gehört nach meiner Ansicht als Untergattung zur Gattung *Diploneura* Lioy. Die Gründe für diese Auffassung habe ich an anderer Stelle auseinandergesetzt

(Natuurhistorisch Maandblad Vol. 16, 1927, S. 48) und gehe deshalb hier nicht weiter darauf ein.

In Dahls Material ist *D. dohrni* in mehr als hundert Exemplaren vorhanden, die alle in Alkohol aufbewahrt sind und dadurch eine sehr helle Färbung angenommen haben. Die natürliche Färbung der Männchen konnte ich an einem Exemplar des Ungarischen Nationalmuseums studieren, das vor langen Jahren von Brues als *Phora divaricata* Aldrich bestimmt worden ist. *Divaricata* ist ein Synonym von *D. cornuta* Bigot und diese ist tatsächlich der *D. dohrni* Dahl äußerst ähnlich. Die Unterschiede sind in der nachfolgenden Beschreibung eigens hervorgehoben.

Männchen: Stirn fünfeckig, etwas breiter als an den Seiten lang (etwa 5 : 4), fast matt, braun bis schwarz, am Vorderrand gelbbraun; diese helle Färbung geht hinter der ersten Borstenreihe allmählich in die dunklere über. Die Angabe von Brues in Annal. Mus. Nat. Hungarici (Bestimmungstabelle), Vol. III, S. 543: „Front reddish yellow“ ist sicher unzutreffend. Man sieht selbst an den seit dreißig Jahren in Alkohol aufbewahrten und stark entfärbten Dahlschen Exemplaren noch deutlich die Dunkelfärbung der Stirn. Feinbehaarung sehr zart. Vordere Stirnborstenquerreihe gerade, mittlere höchstens ganz schwach nach vorn konkav. Eine Wangenborste. Drittes Fühlerglied nicht groß, rötlich gefärbt. Arista deutlich pubeszent. Taster gelblich oder gelbrot, bis zum Ende ziemlich gleich dick, etwa so lang wie die halbe Augenhöhe; die fünf Borsten auf das apikale Viertel beschränkt und nicht lang; die zweitvorderste (beim Weibchen nach abwärts gerichtete) beim Männchen stets zu einem kurzen Haar abgeschwächt. Alles dies ist ganz ähnlich bei *cornuta* Bigot. — Thorax gelbbraun, oben in einiger Ausdehnung verdunkelt. Pleuren ganz gelb (bei *cornuta* immer auf der oberen Hälfte verdunkelt). Mesopleuren oben mit einigen kräftigen Härchen. Scutellum mit vier ungleichen Borsten; die vorderen kaum halb so stark wie die hinteren. Abdomen mit gelbem Bauch, oben zweifarbig; gelb ist der größere Vorderteil des sechsten Tergits und eine mittlere Makel des zweiten bis fünften Ringes, die öfters bis an den Hinterrand reicht. Das übrige ist gebräunt bis schwärzlich, besonders gilt dies von den umgeschlagenen Seitenrändern. Erster Ring gelblich mit diffus begrenzten dunkleren Makeln in den Hinterecken. Behaarung außer am sechsten Ring äußerst schwach. Hypopyg mit knopfartigem braunen Oberteil, der das

gelbe Analsegment am Grunde mit einem hellgelben, kragenartig abgeschnürten Teil umgibt und unterhalb und etwas auswärts davon ein paar nach hinten gerichtete Härchen zeigt, sonst aber ganz nackt ist. Unterteil dunkelfarbig, am Bauche knopfartig vorstehend, aus schaligen Chitinstücken bestehend, die die umfangreichen inneren Kopulationsorgane umhüllen. Beine ganz gelb, nur die Dorsalkante der Hinterschenkel geschwärzt. Vorderschienen mit etwa sechs dorsalen Einzelbörstchen. Von diesen steht das längste am Ende des ersten, ein etwas kürzeres am Ende des zweiten Viertels, dann folgen etwa vier ganz kurze distale. Mittelschiene im oberen Teile dorsal mit einer Haarzeile und den gewöhnlichen Einzelborsten. Hinterschenkel stark verbreitert, auf der Hinterseite nahe dem Unterrande basal mit einer ovalen Sinnesgrube; proximal von dieser mit vier winzigen schwarzen Stiftchen in einer zur Längsachse der Schiene normalen Reihe und vier längeren Stiftchen in einer zur Längsachse mehr oder weniger parallelen Reihe. Außerdem auf der Hinterseite proximal oben etwa 20 lange, sehr dünne, anliegende Haare, die bei *cornuta* fehlen. Hinterschienen durchaus wie bei *cornuta*, mit sehr schwachen anterodorsalen Wimpern (gegen 15) und etwa 10—12 posterodorsalen. — Flügel mit gelbbrauner Trübung, Randader 0,49; Abschnittsverhältnis 19 : 5 : $2^2/_3$, Wimpern sehr kurz. In allem übrigen sind die Flügel wie bei *cornuta*. Wie dort, so erreicht auch hier die sechste Längsader wenigstens als Konvexfalte den Hinterrand, die siebente nicht ganz. An der Stelle der Alula ein Haar. Schwinger ganz gelb. Körperlänge gegen 2 *mm*, bald mehr, bald weniger.

Weibchen: Fühler kleiner, Taster abgeflacht und am Grunde verschmälert (Unterrand stark gekrümmt), Borsten länger, die zweithinterste am längsten. Rüssel gekniet, hornig, der Grundabschnitt in angelegtem Zustand hinten etwas über den Rand des Hypostoms hinausragend, der Endabschnitt so lang wie die Vorderhüfte. Labellen klein, einfach. Hinterleib mit vier Tergitplatten, die zweite bis vierte nach hinten gleichmäßig verjüngt. Bauch sehr spärlich behaart. Chitinplatte des siebenten und achten Tergits je in eine rechte und linke Seitenplatte geteilt. Einzelborsten der Vorderbeine weniger ungleich als beim Männchen. Hinterschenkel weniger breit, ohne die geschilderten Sinnesorgane. Flügel mit etwas längerer Costa (0,52), Abschnittsverhältnis etwa 31 : 9 : 5 (mit Schwankungen).

Dahl fand die Art in den Monaten Mai bis November an Aas, faulenden Bananen u. dergl.

Literatur über diese Art: Dahl, Fr., in: Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Nr. 10 vom 20. Dez. 1898, S. 188 ff. Erweiterter Abdruck in: Archiv f. Naturgeschichte, Vol, 65 (1899). — Becker, Th., in: Abhandl. zool.-bot. Gesellschaft. Wien, Vol. 1, S. 84 ff. — Schmitz, H., in: Natuurhist. Maandbl. Limburg (Maastricht), Vol. 16, 1927, S. 61.

2. ***Puliciphora lucifera*** **Dahl.**

Dahl, in: Zool. Anz., Vol. 20 (1897), S. 410. Obschon das Männchen dieser Art später von Becker (1901) und das Weibchen von Wandolleck (1898), letzteres sehr ausführlich beschrieben wurde, ließ unsere bisherige Kenntnis dieser typischen Art, ebenso wie die der folgenden, vom systematischen Standpunkt aus viel zu wünschen übrig. Alle jene Beschreibungen stammen eben aus einer Zeit, wo man den Artenreichtum in der Gattung *Puliciphora* noch nicht ahnte und daher auch nicht wissen konnte, worauf es bei einer brauchbaren Artbeschreibung ankomme.

Bezüglich der Gattungsdiagnose verweise ich auf die von mir kürzlich im Natuurh. Maandblad, Vol. 17 (1928) mitgeteilte.

Männchen - Gesamtlänge getrockneter Exemplare: große etwa $1^{1}/_{2}$ *mm*, manche kleinere unter 1 *mm*. Färbung, nach langjährigem Aufenthalte in Alkohol, trocken präpariert: braun, matt, Oberseite etwas dunkler, Unterseite und besonders der Bauch heller. Fühler und Schwinger braun, diese oft ganz schwarzbraun. Beine entweder wie der Bauch oder etwas dunkler. Am dunkelsten ist die Hinterleibsoberseite, sie ist sammetähnlich schwarzbraun oder dunkelrotbraun. Die von Becker erwähnten kreideweißen Einschnitte sind nur dem zufälligen Hervortreten der Intersegmentalhaut am gequollenen Abdomen feucht konservierter Stücke zuzuschreiben. Die „breiten, schwarzen Binden" sind die Tergite selbst. Nach Becker soll auch die Stirn schwärzlich sein. Flügel gelblich getrübt, Adern braun, die sog. blassen Adern bald mehr, bald weniger stark braun gesäumt. Hypopyg braun, Analsegment heller.

Stirn fast $1^{2}/_{3}$ mal breiter als lang, matt, fein behaart, vorn mitten nicht bedeutend vorgezogen, transversal gewölbt. Mittelfurche ziemlich undeutlich, aber das Stemmaticum durch

eine deutliche Furche von der Stirne geschieden. Eingerechnet die vier Supraantennalborsten hat die Stirn im ganzen sechzehn Borsten: je ein Paar Antialen, Präocellaren und Ocellaren, je zwei Postikalborsten jederseits, sowie je eine Laterale; die vordere Lateralborste fehlt. Die Antialborste steht in der Nähe des oberen, nicht allzu scharf ausgeprägten Randes der Fühlergruben, ist fast ebensoweit vom Augenrande wie von der Stirnmediane entfernt und rückwärts-einwärts gekrümmt. Die Präocellarborsten bilden mit den Lateralborsten eine fast gerade Querreihe. Infolge der Verdoppelung der Postikalborsten besteht die Scheitelreihe aus sechs Borsten; dieses Verhalten ist für Phoriden ungewöhnlich, aber für *Puliciphora*-Männchen und mehrere andere Gattungen charakteristisch. Bei *lucifera*- ♂ sind alle Stirnborsten glatt, nur bei stärkster Vergrößerung zeigen die der hintersten Reihe einige Chitinfortsätze. Bei *pulex*- ♂ sind diese viel deutlicher, wie auch de Meijere und schon Becker hervorhebt; es sind dort überhaupt alle Stirnborsten behaart.

Drittes Fühlerglied klein, mit ziemlich langer Arista. Taster nur halb so lang wie der Kopf hoch, nicht verbreitert oder merklich abgeplattet; an und vor der Spitze mit 4—5 schwachen und kurzen Borsten, also nicht „nur mit feinen Randhärchen besetzt“, wie Becker behauptet. An den Backen, dem Mundrand entlang, sechs nach vorn gerichtete Börstchen; die beiden vordersten stehen auf der Grenze zwischen Backen und Wangen an der untern vordern Augenecke und sind nur wenig größer als die übrigen. Rüssel klein, Labium ohne Pseudotracheen.

Thorax mit zwei Dorsozentralen, nackten Mesopleuren und zweiborstigem Schildchen. Die Hinterleibstergite, deren zweites nur etwas länger ist als die folgenden, äußerst spärlich, kurz und fein behaart, höchstens die Härchen an den Hinterrändern der letzten Tergite etwas länger. Über das Hypopyg siehe die Bemerkungen der folgenden Art.

Die Länge der Flügel fand ich bei großen Exemplaren zu 1,5—1,6 *mm*, gemessen von dem langen Haar an der äußersten Basis des Vorderrandes bis zur Spitze; die größte Breite zu 0,78 *mm*. Länge der Randader 0,9 *mm*, Verhältnis der Randader zur Flügellänge 0,56—0,58. Die Randader ist gewöhnlich gerade, aber bisweilen etwas gebogen, und dann erscheint der Flügel relativ breiter. Abschnittsverhältnis 3 : 4 oder 4 : 5. Vierte Längsader im ganzen sehr schwach gebogen, fünfte schwach S-förmig

hin und her gebogen, daher der vierten nicht so vollkommen parallel wie bei *P. pulex.*

Färbung der Beine ganz eintönig, ohne dunklere Kniee. Tarsen einfach und ziemlich schlank. Hinterer Metatarsus wie beim Weibchen mit Querreihen von Börstchen auf der Innenseite; die Börstchen der letzten Querreihe nicht so ganz gleichartig und regelmäßig wie die der übrigen. Bemerkenswert ist, daß die Anzahl dieser Querreihen, die bei *Puliciphora*-Beschreibungen öfters als Artmerkmal eine Rolle spielt, nicht ganz konstant ist; man findet wie beim Weibchen bald 6, bald 7. Eine gebogene, etwas ansehnlichere Querreihe kleiner Dörnchen sieht man auch am Ende der Hinterschienen. Die mikroskopisch kleinen Pulvillen wie beim Weibchen.

Weibchen: Bezüglich des Weibchens beschränke ich mich auf einige Zusätze zu der Beschreibung und den Abbildungen von Wandolleck.

Kopf: Die Stirn hat nicht 8, sondern 10 Borsten, nämlich zwei Paar Supraantennalen und sechs Scheitelrandborsten. Zwar sind die Postikalborsten nicht wie beim Männchen verdoppelt, aber es findet sich jederseits zwischen der Ocellar- und Postikalborste, und zwar näher bei letzterer, eine schwache, etwas einwärts gerichtete Borste, die Wandolleck und sein Zeichner übersehen haben. Der Unterschied zwischen der Stirnbeborstung in den beiden Geschlechtern beschränkt sich also darauf, daß dem Weibchen l_1 und l_2, ant und po sowie die innere Postikale fehlen. Eine Mittelfurche zeigt die Stirn nicht. Wegen der verkleinerten Augen sind die Backen breiter als beim Männchen, fein behaart, ohne die Reihe von borstenähnlichen Haaren, jedoch stehen auf der Grenze von Backen und Wangen 3 Börstchen. Die Fühler sind nicht „fünfgliedrig", sondern wie gewöhnlich dreigliedrig mit dreiteiliger Arista.

Thorax: Auch die wirklich vorhandenen Thoraxborsten sind nicht alle von Wandolleck (Fig. 6) angegeben. Zu den sechs Hinterrandborsten kommt noch eine dorsale Borste in der Nähe der Mitte des Seitenrandes. Die von Wandolleck unterhalb des Seitenrandes dargestellte, in ihrer morphologischen Bedeutung nicht erkannte Borste ist die Flügelrudiment-Borste. Dann gibt es noch eine schwache Prothorakalborste. Noch unvollständiger ist die Beborstung in Wandollecks Figur 4.

Abdomen: Es ist nicht richtig, daß nur 4 Tergite stark chitinisiert seien. Wandolleck hat das 1. Tergit ganz übersehen. Es liegt dem zweiten sehr enge an und ist hinten mit ihm verwachsen. Die Grenze ist zwar deutlich zu sehen, aber bei Mazeration mit Kalilauge tritt zwischen beiden Ringen keine Arthrodialhaut als weißer Streifen hervor. Die Chitinisierung ist beim 1. Segment auf den Hinterrand beschränkt, im mittleren Teile wird der Chitinstreifen schmäler und verschwindet sozusagen ganz. Das Längen- und Breitenverhältnis der fünf Tergitplatten ist folgendes:

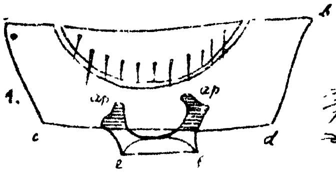
	Länge	Breite
I	0	60
II	25	75
III	18	70
IV	15	60
V	12	33

Hierbei ist jedesmal die größte Breite, die bei I und II am Hinterrand, bei den übrigen in der Nähe des Vorderrandes liegt, und die Länge in der Mittellinie gemessen. Das fünfte Tergit ist durch eine halbkreisförmige Spalte in einen vorderen und hinteren Teil zerlegt, wie bei fast allen *Puliciphora*-Arten. Merkwürdigerweise hat Wandolleck dies wichtige Merkmal mit keinem Worte erwähnt. Da ich die Erfahrung gemacht habe, daß die Form des fünften und sechsten Tergits zu den wesentlichsten Artkennzeichen bei *Puliciphora*-♀♀ gehören (ohne sie ist jede Artbeschreibung wertlos!), so bringe ich hier eine Abbildung dieser Teile bei *lucifera*-♀ und bemerke dazu folgendes (Fig. 1):

Das fünfte Tergit bildet ein nach hinten verjüngtes Trapez a b c d. Aus der vorderen Hälfte ist durch eine bogenförmige Spalte ein annähernd halbmondähnlicher Teil herausgeschnitten. Er wird in den Beschreibungen anderer *Puliciphora*-Arten häufig als „Deckelchen" oder „Drüsendeckelchen" bezeichnet. Er ist nämlich an der Basis um eine in der Richtung a b gedachte Achse drehbar, d. h. aufklappbar. Unter dem Deckelchen liegt eine zweilappige Drüse, die von de Meijere bei *P. beckeri* und von mir bei *P. velocipes* näher studiert worden ist. Für die Unterscheidung der einzelnen *Puliciphora*-Arten ist es wichtig, die Größe des Deckelchens im Verhältnis zu dem Restteil des Tergites anzugeben. Wie die Abbildung zeigt, ist bei *lucifera*-♀ der Deckel

am Grunde halb so breit wie die Basis und in der Mittellinie halb so lang wie die Mittellinie des ganzen fünften Tergites. Auch der Restteil des Tergites ist behaart, jedoch ist diese Behaarung in Figur 1 weggelassen.

Oben wurde gesagt, die halbkreisförmige Platte an der Basis des 5. Segments sei von Wandolleck ganz übersehen worden. Dagegen hat er die viel schwieriger erkennbaren Apodeme des 6. Tergits wohl bemerkt. Auf diese nämlich beziehen sich seine Worte Seite 428: „Unter der Körperdecke liegt auf der Dorsalseite des 5. Segments eine schmale, ausgerandete Chitinplatte, deren Bedeutung ich mir nicht erklären kann.“ Das nach seiner Zählung 5. Segment ist in Wirklichkeit das sechste. An dessen Dorsalseite oder genauer auf der haarfreien Zone zwischen dem 5. und 6. Segment gibt es nun einen winzigen Bezirk des Integuments, der durch ganz schwache Gelbfärbung eine gewisse Chitinisierung verrät. Dieses nicht scharf begrenzte „Chitinplättchen“ e f entsendet vorn zwei an der Basis verbundene, unterhalb der Körperdecke nach vorn und schräg abwärts gesenkte, in der Mitte ihres Außenrandes eckig gebogene Apodeme ap ap, die zusammen mit ihrer basalen Verbindungsstrecke jene „schmale, ausgerandete Chitinplatte“ Wandollecks darstellen. Das hinten gerade, vorn bogig begrenzte Plättchen e f, das der äußeren Körperdecke selbst angehört, hat Wandolleck offenbar nicht bemerkt. Dies Plättchen ist tatsächlich nichts anderes als das stark verkümmerte sechste Tergit; das lehrt die vergleichende Betrachtung solcher *Puliciphora*-Arten, bei welchen das sechste Tergit mehr normal gestaltet ist. Die Apodeme am Vorderrand des 6. Tergits sind bei allen *Puliciphora*-♀ vorhanden und in ihrer Form je nach der Art sehr mannigfaltig. Daher bilden auch sie in schwierigen Fällen ein vorzügliches Unterscheidungsmerkmal. Bei *P. pulex* sind es zwei ganz dünne, nach vorn divergierende, an der Basis nicht verbundene Stäbchen, die einzeln und direkt aus der Körperwand entspringen. Dort fehlt also das 6. Tergit als



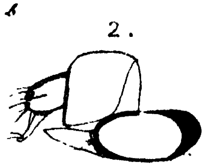


Fig. 1. *Puliciphora lucifera* Dahl ♀, 5. u. 6. Abdominaltergit, vergr. a b c d das trapezförmige 5. Tergit. e f ap ap das 6. Tergit mit den endoskelettalen Apodemen.
Fig. 2. *Puliciphora pulex* Dahl ♂, Hypopyg von rechts, vergr.

solches; man sieht von außen nur die Ursprungsstelle jener Apodeme, die als zwei dunkle Punkte nebeneinander in dem haarlosen Zwischenraum zwischen dem 5. und 6. Abdominalsegment liegen. Auch die Funktion der Apodeme ist inzwischen von de Meijere bei *P. beckeri* erkannt worden. Sie dienen als Ansatzstelle von Muskeln, die nach vorn zum Vorderrand des aufklappbaren Deckelchens des 5. Tergits ziehen und dessen Hebung bewirken. Die Muskeln konnte ich an einem in Glyzerin aufgehellten Exemplar von *lucifera* ebenfalls sehen, desgleichen die beiden in der Mitte verbundenen Drüsensäckchen, deren Sekret vielleicht bestimmt ist, durch seinen Duft die Männchen anzulocken.

Die Körpergröße von *lucifera*-♀ schwankt etwas; das kleinste in Dahls Material vorhandene Exemplar mißt nur 1,5 *mm*, ist also immer noch größer als die größten von *pulex*.

P. lucifera scheint fast das ganze Jahr hindurch vorzukommen. Dahl fing die Art an Aas, Bananen, stinkenden Blüten im Februar, Mai bis August, Oktober, November zu Ralum, Kabakaul, Mieko.

Literatur über diese Art: Dahl, in: Zool. Anz., Vol. 20, 1897, S. 409—412. — B. Wandolleck, in: Zool. Anz., Vol. 21, 1898, S. 180—182. — Dahl, ebend., S. 308—309. — B. Wandolleck, in: Zool. Jahrbücher, Syst., Vol. 11, 1898, S. 412—441. — Dahl, in: Sitz.-Bericht Gesell. naturf. Freunde Berlin, 1898, Nr. 10, S. 185—199. — Ders., in: Archiv f. Naturg., Vol. 61, 1899, S. 71 bis 86. — Th. Becker, in: Abh. zool.-bot.. Ges. Wien, Vol. 1, S. 85. H. Schmitz, in: Natuurh. Maandblad, Vol. 16, 1927, S. 75.

3. *Puliciphora pulex* Dahl.

Obwohl die Beschreibungen dieser Art von Dahl und Becker nur kurz und wenig charakteristisch sind, ist eine Neubeschreibung deshalb nicht notwendig, weil sie bereits von de Meijere faktisch gegeben wurde. *P. pusillima* de Meijere, deren Typen ich gesehen habe, ist nämlich synonym zu *pulex* Dahl. Zur Ergänzung sei folgendes bemerkt.

Männchen: Es ist *lucifera*-♂ sehr ähnlich, aber durch geringere Größe, etwas andere Anordnung der Stirnborsten, Einzelheiten des Flügelgeäders und Hypopygs verschieden. Die Anzahl der Stirnborsten ist genau die gleiche wie bei *lucifera*-♂; aber die Laterale (l_2) steht viel weiter nach vorn, der Antialen

näher, ähnlich wie bei *P. obtecta* de Meijere und *P. spinicollis* Schmitz. Flügellänge 1 *mm*, Abschnittsverhältnis 9 : 14. Vierte Längsader nur an der äußersten Basis etwas gebogen, sonst ganz gerade (vgl. die Fig. 17 bei de Meijere 1912, die Mediastinal- und Wurzelquerader sind dort fortgelassen). Flügelfläche schwach gelblich, die Adern 4—7 deutlich gebräunt. Das Hypopyg unterscheidet sich von dem von *lucifera* durch kürzeren und breiteren, kräftiger chitinisierten Analtubus und die Form des Oberteils, dessen seitliche Hinterecken nicht, wie bei jener Art, nach hinten spitzwinklig ausgezogen sind. Im Zusammenhang damit sind auch die Spangen und Platten der inneren Kopulationsorgane bei *lucifera* viel länger und gestreckter.

Da der Bau des Hypopygs in der Untergattung *Puliciphora* s. st. bisher nirgends genauer beschrieben worden ist, will ich hier kurz darauf eingehen. Das Hypopyg ist nicht besonders kompliziert, sondern dem von *Megaselia* und anderen Gattungen durchaus vergleichbar. Es besteht wie dort aus einer gewölbten Dorsal- und einer Ventralhälfte, die kapselartig die Kopulationsorgane umschließen, sowie dem kürzeren oder längeren, am oberen Hinterrand des Oberstücks frei eingelenkten Analsegment.

Der Oberteil ist bei *lucifera* und *pulex* etwas unsymmetrisch, insofern er seitlich nach links weiter hinabreicht als nach rechts. Die Seitenflächen zeigen keine charakteristischen Borsten und sind selbst nur wenig behaart. Der Unterteil ist im Vergleich zu *Megaselia* ungewöhnlich groß und reicht viel weiter nach vorn als der Oberteil (Fig. 2). Er ist länglich schalenförmig, mit chitinisierter Vorderwand, an beiden Seiten mit einem ovalen, membranösen Fensterfleck; die linke Seite ist nach hinten in einen zungenförmigen Fortsatz ausgezogen, dessen Spitze bis ans Hinterende des Oberteils oder darüber hinausreicht. Das Analsegment besteht wie gewöhnlich aus zwei nebeneinander gelegenen behaarten Tergitplättchen und einem Ventrit mit den bekannten zwei nach oben gerichteten, hier winzig kleinen Haaren, welche Reste von Styli darstellen. Bei *pulex* bildet das Ventrit eine mehr als gewöhnlich chitinisierte und relativ breite, oben offene Halbröhre, die doppelt so lang ist wie das zweiteilige Tergit. Die Figur 18 bei de Meijere, die die Hinterspitze des Hypopygs von *pusillima*, und zwar hauptsächlich das Analsegment darstellt, könnte Zweifel an der Identität beider Arten erwecken; sie ist aber von mir an der Hand der Type geprüft worden.

Weibchen: Es gibt, nach dem feucht konservierten Material zu urteilen, hellere und dunklere Exemplare. De Meijeres Angaben beziehen sich auf die dunkleren, bei diesen sind sowohl die Chitinteile als auch die Bauchmembran tiefer gefärbt. Auch die Hinterschenkel können verdunkelt sein. Bei den helleren Stücken sind Kopf, Thorax und Tergitplatten ziemlich gleichmäßig rotbraun, die fünfte Platte etwas heller, der „Deckel" fast farblos, Bauch und Beine gelblichweiß. Anzahl und Stellung der Stirnborsten wie beim Männchen, nur daß bei diesem, weil die Stirn schmäler ist, die inneren Borsten der zweiten Querreihe dem vorderen Ocellus relativ etwas näher stehen. Die Fazettenzahl der Hauptaugen schwankt bedeutend, etwa zwischen 20 und 40. Das 3. Fühlerglied scheint mir nicht größer als sonst bei *Puliciphora*-Weibchen. Hinterrand des Thorax mit vier Borsten; de Meijere zählt die Flügelrudimentborste mit und erhält dadurch sechs. Am Hinterleib ist der erste Ring dorsal nicht in der bei *lucifera* geschilderten Weise mit dem folgenden verwachsen, sondern durch einen hellen Membranstreifen von ihm getrennt. Er ist außer am Hinterrand farblos und unbehaart. Die Verhältniszahlen der Längen der fünf Tergitplatten schwanken um die von de Meijere angegebenen Werte herum. Bei einem beliebig gewählten Exemplare fand ich die absoluten Werte wie folgt:

1.	Tergit (Hinterrand)	lang	8 μ,	breit	200 μ.
2.	„	lang	152—160 μ,	„	vorn 240, hinten 380 μ.
3.	„	lang	100 μ,	„	360 μ (hinten, vorn etwas schmäler).
4.	„	„	68 μ,	„	260 μ (vorn etwas breiter).
5.	„ Deckel	„	48 μ,	„	120 μ.
	„ das übrige	„	44 μ,	„	90—100 μ (am Hinterrand).

Die Behaarung der Platten ist kurz; es lassen sich auf der zweiten etwa 8—9, auf der dritten etwa 4—5, auf der vierten 3—4 Reihen von Haaren unterscheiden, die aber keine regelmäßigen Querreihen sind. Hinterrandhaare nicht merklich länger als die übrigen. Der Bauch und die Flanken sind ähnlich wie bei *lucifera* behaart, die Fußpunkte, wie dort, nicht durch besondere Größe auffallend (bei anderen Arten sind sie bekanntlich viel größer, z. B. bei *borinquinensis* Wheeler, *spinicollis* Schmitz). Die Dichte dieser Behaarung schwankt ziemlich bedeutend von einem Individuum zum andern.

P. pulex ist von Dahl in den Monaten 1, 2, 5—7, 10, 11 auf Ralum und Kabakaul an Aas, Kot, faulen Bananen oft in Massen gefangen worden. Von de Bussy bei Medan, Sumatra, auf faulenden Raupen gesammelt (de Meijere).

Literatur zu dieser Art: Dahl, in: Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1898, Nr. 10, S. 186, Anm.; auch abgedruckt in: Arch. f. Naturg., Vol. 65, 1899, S. 73, Anm. — Th. Becker, in: Abh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 1, 1901, S. 85—86. — J. C. H. de Meijere, in: Zool. Jahrb. Syst., Suppl. 15, Vol. 1, 1912, S. 149—151 (*P. pusillima*) ♂ ♀. — H. Schmitz, in: Natuurh. Maandbl., Vol. 15, 1926, S. 67, und Vol. 17, 1928, S. 490.

Neue Literatur.

Die Tierwelt Mitteleuropas. Ein Handbuch zu ihrer Bestimmung als Grundlage für faunistisch-zoogeographische Arbeiten. Herausgegeben von Dozent Dr. P. Brohmer, Studienrat P. Ehrmann, Dr. G. Ulmer. In 7 Bänden von je 300—400 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln.

III. Band, 4. Lieferung. **Spinnentiere.** Preis M. 8.40.

In erfreulich raschem Tempo erscheinen die Lieferungen dieses groß angelegten Bestimmungswerkes, dessen 7. Band: Wirbeltiere, jetzt bereits vollständig vorliegt. Das jetzt erschienene Heft bildet den letzten Teil des III. Bandes: Spinnentiere und umfaßt die **Wassermilben,** bearbeitet von Viots, die **Hornmilben,** bearbeitet von Dr. Sellnik und die **Zecken,** die Professor Dr. Schulze-Rostock bearbeitet hat. Das ganze Heft weist besonders viele, neugezeichnete Abbildungen auf, die die Bestimmung der einzelnen Arten erleichtern. Bei ihrem besonders großen Formenreichtum nehmen die Wassermilben den Hauptteil der vorliegenden Lieferung in Anspruch. Der Text zeigt die gewohnte Prägung und Kürze und gewährleistet ein schnelles und zuverlässiges Arbeiten.

Bereits früher erschienen einige Lieferungen der Insektenbände IV und VI enthaltend die **Geradflügler, Netzflügler, Köcherfliegen** und **Schmetterlinge,** deren Bearbeiter — ich nenne nur Enderlein, Hering, Priesner, Ulmer — allein für die Güte des Dargebotenen bürgen. Das Werk dürfte in keiner entomologischen Bibliothek fehlen, umsoweniger als der Anschaffungspreis ein durchaus mäßiger ist. F. W.

II. Beitrag zur Kenntnis der jugoslavischen Ichneumonidenfauna.

Von Dr. A. Hensch, Krapina, Kroatien.[1])

Tribus *Pimplini.*

Pimpla Fabr.

1. *instigator* F. ♀♂ vom IV.—X. häufig.

var. *scutellaris* Ulbr. ♀♂ vom VI.—X.

var. *intermedia* Hlgr. 1 ♀ mit bräunlichgelbem Stigma. — Länge c. 8 *mm* (1 ♂ von Budapest am 12. IV.).

var. 1 ♂ mit rötlichgelbem Stigma, welches aber sonst in der Färbung mit der Stammform übereinstimmt, hat den Thorax und den Hinterleib auffallend sparsam und sehr fein punktiert, daher stark glänzend.

2. *examinator* F. ♀♂ im Mai und Juni, 7 ♀, 2 ♂. Länge c. 7—11 *mm*, ♀ Länge c. 10 *mm*, B. 3 *mm*. Auf Obstbäumen (Pirus, Prunus); Zagreb ♂♀ am 12. VII. Durch Zucht von Professor Baranoff in Mehrzahl erhalten (*Euproitis chrysorrhoea* L.).

var. 3 mit vorigen 8 ♀. Die ♂ haben wie die ♀ eine gelbe Linie vor der Flügelbasis und sind selten, die hiefür gehaltenen ♂ gehören zu *spuria*. Die Mesopleuren der ♂ sind dicht und ziemlich grob punktiert, bei *spuria* ♂ und ♀ sparsam und fein, wodurch sich beide Arten sicher unterscheiden lassen. Die ♂ haben vor der Flügelbasis eine gelbe Linie, welche bei dem *spuria*-♂ fehlt. Die Färbung der ♂ von der des ♀ verschieden. Die Beine des ♂ sind rot, die vordersten Hüften und die vordersten Schenkelringe sind weiß, an den Mittel- und Hinterbeinen sind die Hüften und Trochanteren schwarz. Die Hinterbeine haben die Spitze der Schenkel und die Schienen und Tarsen schwarz, erstere mit deutlichem weißen Ring nahe der Basis.

3. *geniculata* m. 2 ♀ am 14. VIII. und 1. IX. an feuchten Orten, 2 ♂ am 18. VII., 14. VIII. Länge c. 8—10 *mm* (♀ Länge c. 10 *mm*, B. 3 *mm*).

♀. In der Färbung der Beine dem *examinator*-♀ var. 2 ähnlich, es fehlt aber die gelbe Linie vor der Flügelbasis und

[1]) Fundort ist die Umgebung von Krapina, anderweitige Fundorte sind namentlich angegeben.

Abkürzungen: B. = Bohrer, L. c. = Körperlänge ohne Bohrer.

die Punktierung der Mesopleuren ist viel feiner und sparsamer, wodurch an *spuria*-♀ erinnernd, welches aber keinen weißen Ring an den Hinterschienen hat und bei welchem auch die Hinterschenkel nicht schwarz bespitzt sind. Durch den längeren Bohrer von *turionellae* verschieden. Schwarz, Beine rot, die vordersten Hüften schwarz, die Hinterschenkel an der Spitze ziemlich breit schwarz, die Hinterschienen und Tarsen schwarz, erstere nahe der Basis mit deutlichem weißen Ring. Mesopleuren fein und sparsam punktiert, glänzend. Bohrer von halber Hinterleibslänge, sonst mit *spuria*-♀ übereinstimmend. Die ♂ unterscheiden sich von den *spuria*-♂ hauptsächlich, daß die Hinterschenkel an der Spitze ziemlich breit schwarz sind.

4. *spuria* Grav. ♂♀ auf Dolden vom VII.—IX. nicht selten. Länge c. 6—11 *mm* (♀ Länge c. 10 *mm*, B. 3 *mm*).

Nach Schmiedeknecht soll das ♂ von *spuria* wie das ♀ gefärbt sein, was nicht der Fall ist. Meine zahlreichen ♂, die ich gemeinsam mit den ♀ auf Dolden bisher sammelte, haben alle Hüften und Trochanteren der roten Beine schwarz, die Hinterschenkel sind ganz rot, die hinteren Schienen und Tarsen sind schwarz, erstere haben nahe der Basis einen weißen oder weißgelblichen Ring; das Stigma ist schwarz, an der Basis schmal weißlich. Sonst mit dem ♀ in Sculptur und Färbung ganz übereinstimmend, *strigipleuris* Thoms. gehört wohl zu *spuria* mit ähnlicher Färbung der Hinterschienen wie beim ♂ von *spuria*. Auf Dolden mit *spuria* einige ♀.

5. *turionellae* L. ♂♀, die ♀ vom V.—IX., die ♂ im April und Mai. Von var. 1 und var. 2 je 1 ♂.

6. *flavicoxis* Thoms. 15 ♀ und 10 ♂, vom IV.—IX.; die ♂ schon im April.

♀. Die Stammform hat das Schildchen schwarz, das 2.—6. Geißelglied der Fühler ist ganz rot; bei der var. *scutellaris* Hab. ♂♀ (6 ♀ und 10 ♂) ist das Schildchen entweder ganz weiß oder nur an der Spitze weiß gezeichnet; die Fühler an der Basalhälfte beim ♀ mehr oder weniger rot. Beim ♂ ist der Fühlerschaft auf der Unterseite weiß, ebenso die Tegulae, Schulterbeulen, die vorderen Hüften ganz oder zum Teil, sowie alle Schenkelringe, doch ist die weiße Zeichnung an den Beinen bei einzelnen ♂ mehr rötlichgelb, wodurch an *turionellae*-♂ erinnernd. Wohl nur var. von *turionellae* L.

Bestimmungstabelle der hier vorkommenden 6 Arten.

♀

1. Die Mesopleuren grob und ziemlich dicht punktiert. Das Mesonotum viel feiner. Die weiße Linie an der Flügelbasis fehlt. Schenkel und Schienen sind rot, ohne weißen Ring. Die Hüften und Trochanteren sind schwarz. Bohrer von halber Hinterleibslänge. 1. *instigator* F.
1. Mesonotum und Mesopleuren dicht und ziemlich grob punktiert, mäßig glänzend. Vor der Flügelbasis eine gelbe Linie oder ein gelber Fleck. Die Hinterkniee sind schwarz; Hinterschienen nahe der Basis mit weißem Ring. Die Hüften und Trochanteren bei der Stammform sind schwarz. Bohrer so lang wie der halbe Hinterleib. 2. *examinator* F.
1. Punktierung des Mesonotums, besonders aber der Mesopleuren fein und nicht dicht. Vor der Flügelbasis keine weiße Linie. Beinfärbung verschieden bei den einzelnen Arten. Der Bohrer entweder so lang wie der halbe Hinterleib oder deutlich kürzer. 2
2. Bohrer deutlich kürzer als der halbe Hinterleib. Beine rot, die hintersten Schienen schwarz oder rot mit weißem oder braun mit rotem Ring nahe der Basis. 3
2. Bohrer von halber Hinterleibslänge. Die Beinfärbung verschieden bei den einzelnen Arten; Hinterschienen mit oder ohne weißem Ring. 4
3. Tegulae schwarz oder dunkelbraun. Fühlergeißel und Schildchen schwarz. 5. *turionellae* L.
3. Tegulae heller, meist bräunlichrot; Schildchen schwarz. Das 2.—6. Glied der Fühlergeißel rot. 6. *flavicoxis* Thoms.
3. Tegulae, Schulterbeulen und Schildchen ganz oder zum Teil weißlichgelb. Die Fühlergeißel schwarz, die Unterseite mehr oder weniger an der Basalhälfte rötlich.
Var. von *flavicoxis* Thoms. (*scutellaris* Hab.)
4. Die Hinterschenkel rot, an der Spitze nicht schwarz. Hinterschienen rot mit schwarzer Spitze oder auch schwarzbraun, nahe der Basis mit rötlichem Ring (var. *strigipleuris* Thoms.). 4. *spuria* Grav.
4. Die roten Hinterschenkel an der Spitze ziemlich breit schwarz. Die Hinterschienen schwarz, nahe der Basis mit deutlichem weißen Ring. Die Hüften wie bei *spuria* rot, die vordersten an der Basis schwarz. 3. *geniculata* m.

♂

1. Mesopleuren grob, aber nicht dicht punktiert, das Mesonotum viel feiner. Schenkel und Schienen ganz rot, Hüften und Schenkelringe schwarz. Keine gelbe Linie vor der Flügelbasis. 1. *instigator* F.
1. Mesopleuren dicht und ziemlich grob punktiert. Vor der Flügelbasis eine gelbe Linie. Vorderste Hüften an der Spitze und die vordersten Schenkelringe weiß. An den Hinter- und Mittelbeinen die Hüften und Trochanteren schwarz. An den Hinterbeinen die Spitze der Schenkel, Schienen und Tarsen schwarz, erstere mit weißem Ring nahe der Basis. 2. *examinator* F.
1. Mesopleuren fein und sparsam punktiert, daher glänzender. Vor der Flügelbasis keine gelbe Linie. Die Beinfärbung veränderlich. 2
2. Alle Hüften und Schenkelringe schwarz, nur der hinterste Trochantellus meistens rot. Die Hinterschenkel ganz rot, Hinterschienen schwarz oder braun, nahe der Basis mit weißlichem oder weißgelbem Ring. 4. *spuria* Grav.
2. Gleicht in der Färbung der vorigen Art, die Hinterschenkel haben aber eine ziemlich breite schwarze Spitze. 3. *geniculata* m.
2. Hüften rot, selten die vordersten Hüften und Trochanteren schwarz (bei var. von *turionellae* L.). Die Hinterschienen sind schwarz oder rot, mit weißem Ring nahe der Basis. 3
3. Schildchen schwarz. Fühlerschaft schwarz oder mit hellem Fleck auf der Unterseite. Die vordersten Hüften gewöhnlich rötlichgelb, selten schwarz (bei var. 1). 5. *turionellae* L. ♂
3. Schildchen ganz oder zum Teil weißlichgelb, ebenso die Unterseite des Schaftes und die vordersten Hüften und Trochanteren. 6. *flavicoxis* Ths. (*scutellaris* Hab.)

* * *

7. (*Apechtis*) *brassicariae* Poda. Vom V.—VIII. häufig. ♂ ♀ Länge c. 8—15 *mm*.

Var. 1: 7 ♂, 2 ♂ haben auch das Hinterschildchen gelb. 1 großes ♂ (Länge ca. 15 *mm*) hat das Gesicht gelb mit kleinem schwarzen Punkt in der Gesichtsmitte.

Var. 3: 8 ♀, var. 4: 3 ♀, var. 5: 6 ♀. Innere Augenränder, Spitze des Schildchens und Hinterschildchen gelb.

8. *rufata* Gmel. 9 ♀, 4 ♂ im Mai und Juni. Länge c. 6 bis 15 *mm*.

Var. 1: 1 ♀ am 22. V.

9. *resinator* Thunb. (4 *dentata* Thoms.) 12 ♀, 12 ♂ vom IV. bis VI. Länge c. 8—12 *mm.*

10. (*Itoplectis*) *maculator* F. ♀ ♂ vom IV.—IX. häufig.

11. *alternans* Grav. ♀ ♂ vom V.—IX. häufig. Bei 12 ♀ sind alle Hüften rot.

12. *ephippium* Brullé. 1 ♀ am 2. VIII. auf Pastinaca im Garten. Länge c. 10 *mm*, B. 3 *mm*. Nervellus stark postfurcal, weit über der Mitte gebrochen, aber Thorax samt Metathorax ganz schwarz. Bei *melanocephala* Grav. ist nach Schmiedeknecht der Nervellus fast antefurcal und in oder etwas unter der Mitte gebrochen. Bei var. *bicolor* Boie ist der Thorax ganz schwarz und mit dem hiesigen ♀ in der Färbung des Thorax gleich, aber der Nervellus nach Schmiedeknecht mit *melanocephala* übereinstimmend, also antefurcal und in der Mitte gebrochen.

13. *ovalis* Ths. 1 ♀ Brušani (Croatien) 27. VII. (Besitze je 1 ♀ von Budapest und von Kesmark, wurden von Prof. Brauns als diese Art determiniert.)

(*Eremochila*) *ruficollis* Grav. (2 ♀ von Mödling auf Kiefern geklopft.) Austr. inf. (13. III. 1884)

14. (*Tromatobia*) *oculatoria* F. 20 ♀ vom V.—XI.; 4 ♂ vom IV., V. und X.

15. *ornata* Grav. 12 ♀ vom VI.—IX.; 3 ♂ im Juni und August. 1 ♀ Ruma (Slavonien). — Var. (Grav.) 4 ♀ vom IV.—VIII. — „Die Augenränder sind schmal gelb; Thorax oben schwarz, mit gelben Linien vor und unter den Flügeln und 2 roten Flecken auf der Scheibe; Schildchen schwarz mit gelben Rändern, Tegulae braun". 2 ♀ 19. IX. haben den Thorax rot (auch Unterseite und Metathorax).

16. *variabilis* Holmgr. 1 ♀ am 2. IX. (1 ♂ von Budapest).

17. *pictifrons* Thoms. Im Juli je 1 ♀ und ♂. Länge c. ♀ 6 *mm*, ♂ 8 *mm.*

18. *angens* Grav. 25. ♀, 6 ♂; ♀ vom VI.—XI., im Spätherbst auf Cornus sanguinea (Blattlauskolonie); die ♂ vom IV.—VI.

Var. ♀ mit rotem Fleck auf den Mesopleuren; var. ♂ mit 2 gelben Linien vor dem Schildchen auf dem Mesonotum.

Var. *simulans* n. v. 1 ♀ am 7. VI. auf Fichten. Länge c. 10 *mm*, B. 3 *mm*. Die Hinterschienenmitte außen nicht weiß sondern rotbraun, nur an der Basis mit weißem Ring, die Bohrerlänge wie bei *angens*-♀. Von *concors* Kriechb. verschieden durch den kürzeren Bohrer. (Bei *concors* ist die Körperlänge 9 *mm*, B. 4 *mm.*)

19. *Schmiedeknechti* Kriechb. (*Epiurus*) 2 ♀ von Domanovic (Herzegowina). Länge c. 10 *mm*, B. 9 *mm*. Der Hinterleib ist deutlich schmächtiger als bei *roborator*-♀, der Hinterleib hat das 2.—4. Segment rot, die Endränder dunkel; die vorderen Hüften sind schwarz. Vielleicht eine Form von *roborator* F.

20. *roborator* F. 15 ♀, 1 ♂ im Juli und August auf Dolden (Anethum, Pastinaca). Länge c. 9—12 *mm*, B. 8—11 *mm*. Die Färbung ist veränderlich, die vorderen Hüften sind zumeist schwarz, nur 1 ♀ hat alle Hüften schwarz und 1 ♀ alle Hüften rot. Die Hinterleibssegmente sind um die Hälfte breiter als lang. Bei allen ♀ ist der Hinterleib schwarz. Das ♂ hat alle Hüften schwarz. — Var. 1 ♀ am 20. X. auf Dolden (Länge c. 12 *mm*, B. 11 *mm*) hat nur die vordersten Hüften schwarz, die anderen rot, und am Hinterleib sind die Segmente 2—6 größtenteils rot. 1 ♀ vom 21. X. (Länge c. 8 *mm*, B. 7 *mm*) hat die Hüften und vordersten Trochanteren schwarz.

21. *punctata* Thoms. 2 ♀ im September auf Xeranthemum annuum L., worauf der Curculionide *Larinus brevis* Herbst lebt. Länge c. 14 *mm*, B. 12 *mm*. Die mittleren Hinterleibssegmente sind fast doppelt so breit als lang, daher der Hinterleib deutlich breiter als bei *roborator*-♀; die vorderen Hüften und der Hinterleib sind schwarz. — 1 ♂ vom 15. VIII. (Länge c. 10 *mm*) beziehe ich wegen des breiteren Hinterleibs auf diese Art, sonst wie das *roborator*-♂. Alle Hüften und die vordersten Trochanteren sind schwarz.

22. *Bernuthi* Hartig. 1 ♂ am 10. V. Länge c. 9 *mm*.

23. *calobata* Grav. (*zonata* Hab.) 16 ♀, 2 ♂, die ♀ vom VII. bis X. im Spätherbst auf Cornus sanguinea (Blattlauskolonien); die ♂ am 7. IX. — Wie schon Habermehl in der Zeitschrift für Hym. und Dipt. von Konow 1903 bei *zonata* Hab. angibt, ähnelt diese Art in Größe, Farbe, Form und Skulptur des Hinterleibs sehr der *oculatoria* F., hat aber keine gelbe Zeichnungen. Im Gegensatz zu dem ♀ von *nucum* Ratzb. ist bei *zonata* der Kopf hinter den Augen kaum erweitert. Das ♂ ist von Habermehl in der Zeitschr. f. wiss. Ins. Biol., 1917, p. 162, beschrieben.

24. *nucum* Ratzb. (*calobata* Schmied.) 4 ♀ im April (Euphorbia); 2 ♂ am 30. VIII. — In der angeführten Zeitschrift für Ins. Biol. ist von Habermehl der Unterschied vom *calobata* Grav. ♀ angegeben; der Kopf von *nucum*-♀ ist, wie schon Schmiedeknecht erwähnt, groß, derselbe ist hinter den Augen deutlich erweitert,

ähnlich wie beim *ventricosa* Tschek ♀. — Die ♂ sind im Habitus und Größe sowie in der Färbung dem *calobata* Grav. ♂ sehr ähnlich, haben aber die vordersten Schenkel einfach ausgebuchtet und die Schienen fast winkelig gebogen; bei *calobata*-♂ sind die Schenkel doppelt gebuchtet und die Schienen nur schwach gebogen.

25. *brunnea* Brischke. 3 ♀ und 8 ♂, die ♀ im April und August, die ♂ vom IV.—VIII. — Schmiedeknecht gibt die Bohrerlänge mit $^2/_3$ des Hinterleibes an; die mir vorliegenden ♀ haben den Bohrer kürzer, nur von halber Hinterleibslänge.

26. *pomorum* Ratzb. 20 ♀ im März und April auf Pirus malus und an Crataegus-Hecken; 1 ♂ am 30. V. aus Anthonomus spec. erzogen. Länge ♀ 5–6 *mm*, B. 3 *mm*, ♂ 5 *mm*. Beim ♀ sind Flügelwurzel, Tegulae und kurze Linie davor bleichgelb, Stigma am Vorderrand dunkler umrandet; die Hinterleibssegmente mehr oder weniger rötlich mit schwarzen Endrändern.

27. *dumeticola* n. sp. 9 ♀ vom V.—VII. an Hecken. Länge 7—9 *mm*, B. 5—6 *mm*. Dem *pomorum* sehr ähnlich, aber größer, Stigma mehr rotgelb und ringsum dunkelbraun eingefaßt; vordere Hüften und alle Trochanteren sind weißlichgelb, Metathorax und Hinterleib meistens ganz schwarz. Bohrer deutlich länger als bei voriger Art. Im übrigen dem *pomorum*-♀ gleich.

28. *Taschenbergi* D. T. 1 ♀ am 2. V. auf Fichten. Länge 11 *mm*, B. 3 *mm*.

29. *detrita* Holmgr. ♂ ♀ vom IV.—VIII. auf Dolden (Petroselinum, Pastinaca). Länge 7—9 *mm*, B. 2—$2^1/_2$ *mm*.

30. *nigricans* Thoms. 18 ♀ vom V.—XI. auf Dolden, die ♂ im Juli und August. Länge ♂ ♀ 6—8 *mm*, B. 3—4 *mm*. Beim ♂ sind die Vorderschenkel einfach ausgebuchtet.

31. *obscuripes* n. sp. 1 ♂ am 15. IV. Länge 5 *mm*. Vielleicht von *sagax* das ♂ wegen den schwarzbraunen Hinterschenkeln.

32. *divergens* n. sp. 1 ♀ am 20. VII. Länge 7 *mm*, B. $2^1/_2$ *mm*; 4 ♂ im Mai und April. Länge 5—6 *mm*. Dem *brevicornis* Grav. Ths. jedenfalls sehr nahestehend.

33. *nigriscaposa* Thoms. (nach Roman synonym *brevicornis* Grav. Ths.) ♂ ♀ vom IV.—X. häufig, auch auf Dolden (Pastinaca).

Var. *ribesii* n. v. am 28. IV. 1 ♀ auf Ribes. Die Areola ist groß, breit sitzend, Flügel fast hyalin, Stigma rötlichgelb. Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. Bohrer kürzer (Länge 8 *mm*, B. 4 *mm*).

34. *salicicola* n. sp. 6 ♀ vom VI.—VIII. auf Salix; Länge 8 *mm*, B. 5 *mm*; 1 ♂ am 14. IV. auf Salix, Länge 5 *mm*.

Von der vorigen Art verschieden durch die nicht gefärbten Flügel, fast einfarbigen Beine und gelbes, dunkel umrandetes Stigma.

35. *? signata* Pfeffer. 3 ♀ vom IV.—X. Länge 7—9 *mm*, B. $2^1/_2$—$3^1/_2$ *mm*. Bohrer deutlich kürzer als bei der Stammform, mit rötlichgelbem, dunkel umrandetem Stigma. Sonst mit der Beschreibung übereinstimmend.

36. *singularis* n. sp. 1 ♂ am 26. IX. Länge 8 *mm*. Dem *triangularis*-♂ sehr ähnlich, aber der Nervellus ziemlich hoch über der Mitte gebrochen (bei *triangularis* in der Mitte) und das 7. Segment hat einen tiefen grubenförmigen Eindruck auf der Oberseite.

37. *pictipes* Grav. 3 ♀ im Juni und Oktober (Cornus sanguinea). Länge 8—10 *mm*, B. von $^2/_3$ der Hinterleibslänge.

38. *arundinator* F. 15 ♀ vom VII.—X. auf Dolden (Anethum, Pastinaca). ♂ April. 2 ♂, die ich auf diese Art beziehe, vom ♀ in der Beinfärbung abweichend. — Das 1 ♂ hat alle Hüften rot, das andere hat die Basis der Hüften schwarz, die hinteren Schienen und Tarsen sind dunkel gezeichnet.

Das ♀ hat das 8. Hinterleibssegment mit 2 schrägen Furchen wie bei *triangularis*-♀. — Var. *varicoxa* Hab. 12 ♀ vom VI.—X. (Petroselinum); hieher das ♂ mit dunklen Hüften.

39. *Habermehli* Schmiedekn. (? *similis* Brdg.) 1 ♀ am 14. VII.; 1 ♀ Ruma (Slavon.). Länge 12 *mm*, B. 5 *mm*; bei *similis* ist der Bohrer von Hinterleibslänge, auch ist die Art kleiner (6—10 *mm*). *Habermehli* ist größer und der Bohrer kürzer.

40. *affinis* Hab. 10 ♀ vom VI.—XI. auf Dolden (Petroselinum, Pastinaca). Länge ♀ 8—10 *mm*, B. 3—$3^1/_2$ *mm*; 1 ♂ im April, welches ich auf diese Art beziehe, ist dem ♂ von *arundinator* mit roten Hüften ähnlich, aber das Stigma ist wie beim ♀ rötlichgelb; die Hinterschienen sind dunkel gezeichnet.

41. *ventricosa* Tschek. 25 ♀, 7 ♂; die ♂ im April, die ♀ vom V.—VIII. auf Populus tremula L. Länge 8—10 *mm*, ♂ 8 bis 9 *mm*. Auch beim ♂ sind die Ocellen wie beim ♀ von einer tiefen Furche umgeben.

42. *inquisitor* Scop. 10 ♀, 1 ♂; das ♂ im April, die ♀ vom IV.—VI. auf Fichten. Länge 8—12 *mm*.

43. *stenostigma* Thoms. 30 ♀, 3 ♂, im April und Mai an Hecken. Länge 6—8 *mm*. 1 ♀ noch am 1. XI. auf Cornus sanguinea.

44. *vesicaria* Ratzb. 8 ♀ im April und Mai auf Fichten; 1 ♀ Uvac (Bosn. mer.). Länge 5 *mm*, B. 3 *mm*. 1 ♀ wurde mir seinerzeit als diese Art determiniert von Prof. Brauns.

45. *triangularis* Verh. 25 ♀, 10 ♂ vom IV.—X. auf Dolden (Pastinaca). ♂ Länge 7 *mm*. Das ♂ dem *arundinator*-♂ ähnlich.

46. *atrocoxata* Pfeffer. 1 ♀ am 28. VII. auf Anethum. Länge 12 *mm*, B. 10 *mm*; 3 ♂ im August. Das 8. Hinterleibssegment beim ♀ mit 2 schrägen Furchen wie bei *triangularis*. Die ♂ der vorigen Art ähnlich aber größer (10 *mm*).

47. *(Delomerista) mandibularis* Grav. 1 ♀ 15. V. Länge c. 9 *mm*. Mandibeln mit großem blaßgelben Fleck, Palpen gelb, Clypeus und Spitze der Wangen schmutziggelbrot. Spirakeln klein und rund. Felderung des Metathorax deutlich. Vor der Flügelbasis ein gelber Punkt. Flügel hyalin, Stigma braun, am Innenwinkel hell, Tegulae braun, der Nervellus unter der Mitte gebrochen. Beine rot, an den Hinterbeinen die äußerste Basis und das schmale Ende der Schienen gebräunt, Tarsen schwarzbraun, die Basis des Metatarsus rot. Fühlergeißel auf der Unterseite rötlichgelb. Sonst mit der Beschreibung übereinstimmend.

Troctocerus Woldst.

Diese auf das ♂ gegründete Gattung mit der Art *elegans* hat die Geißelglieder 3—5 der Fühler außen ausgenagt, die Hinterleibssegmente 1—7 länger als breit und den Nervellus unter der Mitte gebrochen, weshalb Schmiedeknecht die Stellung dieser Gattung ohne ♀ als schwankend bezeichnete. Nachdem ich hier ♂ und ♀ von dieser Gattung sammelte und das ♀ den Bohrer von Hinterleibslänge hat, sowie in der Form und Sculptur ähnlich der *Pimpla pomorum* Ratzb. ist, ferner das ♂ an der Unterseite der Vorderschenkel eine doppelte Ausrandung zeigt (was bei *elegans* Woldst. nicht angegeben wird), kann diese Gattung nur als Subgenus von *Pimpla (Scambus)* angesehen und zu dieser Gattung gestellt werden. In der Färbung dem *pomorum* Ratzb. ♀ das ♀ ähnlich, während das ♂ ein rotes Halsschild hat und sich dadurch vom *pomorum*-♂ mit schwarzem Halsschild leicht unterscheidet.

zagoriensis n. sp. Je 5 ♀ und ♂ vom VII.—IX. an Weißdornhecken. ♀ Länge c. 7 *mm*, B. 4 *mm*, ♂ Länge c. 5—6 *mm*.

♀. Kopf hinter den Augen nicht verengt, gerundet, Schläfen breit, Gesicht punktlos, glatt, Stirn und Scheitel fast glatt, mit sparsamen feinen Punkten. Notauli bis zur Mitte des Mesonotums deutlich vertieft, dieses fein und ziemlich dicht runzlig punktiert; Metathorax-Seiten sparsam punktiert, in der Mitte glatt, kaum punktiert, ohne Leisten. Hinterleib fast doppelt so lang als Kopf und Thorax zusammen, in der Mitte mäßig verbreitert, nach der Spitze zu deutlich allmählich verschmälert. Das 1. Segment quadratisch, in der Mitte glatt, an den Seiten sparsam grob punktiert, die Seitenkiele deutlich bis zum Hinterrand; das 2. Segment nach hinten breiter werdend und so lang wie am Hinterrande breit, grob und dicht punktiert wie die folgenden queren Segmente, die Endränder der mittleren Segmente ziemlich breit glatt und glänzend, die Seitenhöcker deutlich vortretend; Bohrer so lang wie der Hinterleib und Metathorax. Fühler kurz, von halber Körperlänge. Augen nackt. Spirakeln der Metathorax klein und rund. Das Endglied der Hintertarsen doppelt so lang als das kurze vorletzte Glied. Flügel schwach gelblich getrübt, Stigma ziemlich breit, rötlichgelb mit feiner schwarzer Umrandung; Areola klein, sehr kurz gestielt, der rücklaufende Nerv sehr nahe dem Außenwinkel einmündend; Nervellus schwach antefurcal, tief unten gebrochen, einen schwachen Nerven aussendend.

Schwarz, Fühler gelblichrot, oben braun, Palpen weißlich, Mund und Clypeusrand rötlich. Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und ein kurzer Strich davor weiß, Thorax mit Ausnahme der Vorderbrust und des Metathorax rot, der letztere am Hinterende meistens rot. Der Hinterleib entweder schwarz und spärlich rot gezeichnet oder rot und nur das 1. Segment und die glatten Endränder schwarz. Beine rot, die vorderen Hüften, alle Trochanteren und die Hinterschienen an der Außenseite weißlichgelb.

Das ♂ ist zart, schmal, der Hinterleib linear, ohne Höcker, das 1. Segment doppelt so lang wie breit, das 2.—6. fast $2^1/_2$ mal so lang wie breit, das 7. so lang wie breit, das 1. mit 2 schwachen Seitenkielen bis zum Hinterrand, die Segmente ziemlich fein runzlig punktiert, Endränder glatt.

Schwarz, der Thorax ganz rot, der Hinterleib entweder rot und nur die Endränder der Segmente und das 7. Segment schwarz, oder der Hinterleib ist fast ganz schwarz; Fühlerschaft und Pe-

dicellus unten gelb; sonst wie das ♀ am Thorax und an den Beinen gefärbt. Gesicht kahl, ohne Behaarung. ♂ Fühlergeißelglied 2 und 3 im Enddrittel auf der Außenseite ausgenagt und in der Mitte diese beiden Geißelglieder fast winkelig vortretend; die vordersten Schenkel auf der Unterseite doppelt ausgebuchtet und die Vorderschienen schwach gebogen. — Das ♂ ist kleiner als *elegans*-♂ (Länge c. 10 *mm*) und auch in der Färbung und Sculptur verschieden. Das Gesicht ist beim *elegans*-♂ seidenartig behaart, beim *zagoriensis*-♂ kahl.

Bestimmungstabelle

der schwarzen *Pimpla-(Epiurus)*-Arten, bei welchen der Nervellus im Hinterflügel in oder unter der Mitte gebrochen ist (in Schmiedeknechts-Tabelle von 54—60 behandelt).

♀

1 Beine gelbrot, höchstens die vordersten Hüften und das Endglied der Hintertarsen verdunkelt. Fühlergeißel unten und an der Spitze rötlich. 2

1. Beine, besonders die hintersten Schienen und Tarsen mit dunkler Zeichnung. 6

2. Bohrer von Hinterleibslänge. 3

2. Bohrer deutlich kürzer als der Hinterleib. 4

3. Stigma schwarz, der Basalwinkel hell; Beine rot, die vordersten Hüften schwärzlich. Flügel hyalin; Nervellus unter der Mitte gebrochen. Bohrer von Hinterleibslänge. Länge c. 6—10 *mm*. *similis* Bridg.

3. Stigma gelb, dunkel umrandet. Areola klein, fast gestielt, der rücklaufende Nerv nahe dem Außenwinkel; Flügel fast hyalin, Nervellus deutlich unter der Mitte gebrochen. Notauli kurz, Mesonotum mit sehr feiner Punktierung; Mittelfeld des Metathorax von schwachen Leisten begrenzt. Der Hinterleib an den Seiten wenig verbreitert, deutlich schmäler als bei der ähnlichen *brevicornis* Grav. 1. Segment so lang wie breit, Basalgrube tief, die Mittelfurche breit und mehr flach, ziemlich fein punktiert; folgende Segmente breiter als lang, die vorderen mehr grob, die Endsegmente feiner punktiert; die mittleren Segmente mit deutlichen Seitenhöckern, die Endränder eingeschnürt, breit und glatt. Fühler etwas länger als der halbe Körper. Bohrer von Hinterleibslänge. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen weißlich, Palpen gelblich;

Beine rot, nur das Endglied der Hintertarsen an der Spitze verdunkelt. Länge c. 8 *mm*, B. 5 *mm*. *salicicola* n. sp.

4. Stigma hellgelbbraun, dunkel umrandet; Flügel leicht gelblich getrübt, Areola fast sitzend, Nervellus nahe der Mitte gebrochen. Metathoraxleisten deutlich. Fühler länger als der halbe Körper. Bohrer von halber Hinterleibslänge. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen weißlichgelb, Palpen gelblich. Bohrer rot, vorderste Hüften an der Basis oft schwärzlich. Länge c. 8—10 *mm*, B. 3—3$^1/_2$ *mm*. *affinis* Hab.

4. Stigma dunkelbraun, beiderseits an den Enden weißlich. Flügel deutlich gelblich getrübt. 5

5. Nervellus deutlich unter der Mitte gebrochen. Metathoraxleisten deutlich. Bohrer $^2/_3$ der Hinterleibslänge. Größere Art. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae und Palpen bräunlichgelb. Beine rot, die vordersten Hüften an der Basis schwärzlich. Länge c. 12 *mm*, B. 5 *mm*. *Habermehli* Schmiedekn.

5. Nervellus in oder nahe der Mitte gebrochen. Metathoraxleisten deutlich. Bohrer von halber Hinterleibslänge. — Schwarz, Tegulae weiß, Palpen rotbraun. Beine gelbrot, bei der var. *varicoxa* Hab. die vordersten Hüften schwärzlich. — Länge c. 10—11 *mm*, B. 4 *mm*. *arundinator* F.

6. Die Hinterschienen an der ganzen Außenseite und die Hintertarsen gleichmäßig schwarzbraun. Hinterleib in der Mitte verbreitert; das 1. Segment gestreckt, die folgenden vom 2. an breiter als lang. Bohrer von Körperlänge. Stigma gelb (nach Ratzeburg schwarz). Länge c. 9 -10 *mm*.
terebrans Ratzb.
(Nach Habermehl wahrscheinlich identich mit *Ephialtes planifrons* Thoms.)

6. Die hintersten Schienen und Tarsen abwechselnd hell und dunkel, sehr selten die Zeichnung undeutlich. 7

7. Bohrer mindestens von Hinterleibslänge. 8
(*calobata* Grav. und *nucum* Ratzbg. haben den Bohrer so lang als der Hinterleib und Metathorax zusammen, haben aber den Hinterleib entweder teilweise rot oder braun gefärbt, daher diese Arten in der Tabelle nicht aufgenommen wurden.)

7. Bohrer höchstens so lang als $^2/_3$ der Hinterleibslänge. 15

8. Unter den Fühlern ein gelber Doppelfleck; Flügel getrübt, Stigma schwärzlich, Nervellus etwas unter der Mitte gebrochen.

Bohrer von Hinterleibslänge. — Schwarz, Tegulae gelb. Beine rotgelb, an den Hinterbeinen die Schienen an der Spitze, oft auch nahe der Basis, sowie die Tarsen schwärzlich. Länge c. 10 *mm*, B. 6 *mm*. *didyma* Grav.

8. Unter den Fühlern kein gelber Doppelfleck. 9

9. Kopf hinter den Augen deutlich erweitert und gerundet; die Ocellen ringsum von einer tiefen Furche umgeben. Stigma rötlichgelb; Nervellus unter der Mitte gebrochen. Fühler von halber Körperlänge. Bohrer von Hinterleibslänge. — Schwarz, Tegulae und Schulterbeulen gelb; Beine rot, Trochanteren zum Teil gelblich, die hintersten Schienen außen weißlich, nahe der Basis und an der Spitze braun, hinterste Tarsen rötlichbraun, die Glieder an der Basis blaß. Länge c. 8 bis 11 *mm*. *ventricosa* Tschek.

9. Kopf hinter den Augen nicht erweitert; die Ocellen auf keinen scharf abgegrenzten Raum stehend. 10

10. Stigma schwarzbraun oder braun. 11

10. Stigma rötlich oder bräunlichgelb. 13

11. Beine samt den Hüften rot, die hintersten Schienen und Tarsen dunkel gezeichnet. Fühler von halber Körperlänge; Nervellus unter der Mitte gebrochen. Das 8. Hinterleibssegment mit 2 schrägen Furchen, welche ein dreieckiges Feld einschließen. Bohrer von Hinterleibslänge. Stigma schwarzbraun, an beiden Enden hell; Flügel gelblich getrübt. Tegulae weiß. Länge c. 8—10 *mm*. *triangularis* Verh.

11. Hüften schwarz. 12

12. Beine trübrot, Hüften und Trochanteren schwarz, an den Hinterbeinen die Schenkel (nach Thomson) schwarz, die Schienen und Tarsen schwärzlich, erstere in der Mitte und an der Basis, letztere an der Basis hell rötlich. Stigma schwärzlich. Bohrer etwas länger als der Hinterleib. Länge c. 6—8 *mm*. *sagax* Hartig.

12. Beine rot, alle Hüften schwarz, die Trochanteren am Grunde dunkel, von der Mitte an gelb; an den Hinterbeinen die Schienen an der Basis weißlich, in der Mitte rot, hinter der Basis und am Ende schwarz, die Tarsen sind schwarz, Metatarsusbasis schmal weiß. — Schwarz, Clypeusspitze braunrot, Palpen weiß, Tegulae gelb mit braunem Fleck, Flügel getrübt, Stigma braun, an der Basis und Spitze hell. Länge c. 11 bis 12 *mm*, B. 8—9 *mm*. *atrocoxata* Pfeffer.

(Das 8. Hinterleibssegment hat ein ähnliches dreieckiges Feld wie *triangularis*).

13. Körper, insbesondere auch der Hinterleib schmäler und weniger kräftig als bei den folgenden Arten; der Metathorax fast ganz glatt. Hinterleib zweimal so lang als Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten sehr wenig verbreitert, die Segmente breiter als lang, die Endränder der mittleren breit glatt; die Seiten des 1. Segmentes nur sparsam punktiert. Bohrer von Hinterleibslänge. Flügel hyalin, Nervellus tief unter der Mitte gebrochen, Stigma rötlichgelb, dunkel umrandet; Tegulae und Schulterbeulen gelb; Beine rot, an den Hinterbeinen die Schienen außen weiß, nahe der Basis und an der Spitze sowie die Tarsen schwärzlich, Basis des Metatarsus weißlich. Länge c. 5 *mm*, B. 3 *mm*. *vesicaria* Ratzb.

13. Körper mehr gedrungen und kräftiger. Bohrer von Hinterleibslänge. 14

14. Fühler von Hinterleibslänge, deutlich länger als der halbe Körper. Nervellus meistens etwas über der Mitte gebrochen; Flügel gelblich getrübt, Stigma gelb, am Vorderrand braun, Tegulae weißlichgelb. Beine rot, an den Hinterbeinen die Schienen nahe der Basis mit bräunlichem Ring, an der Spitze schwärzlich, die Tarsen schwarzbraun, mit heller Basis der Glieder. Länge c. 8—12 *mm*. *inquisitor* Scop.

14. Fühler kurz, nicht länger als der halbe Körper; Nervellus unter der Mitte gebrochen. Stigma gelb oder bräunlichgelb, am Vorderrand dunkler; Flügel ziemlich stark gelblich getrübt. Beinfärbung veränderlich, die Hüften schwarz oder rot. Länge c. 5—8 *mm*. *brevicornis* Grav.

15. Stigma auffallend schmal, blaßgelb; Areola fast gestielt, den rücklaufenden Nerv fast im äußersten Winkel aufnehmend. Länge c. 6—8 *mm*, B. 3—5 *mm*. *stenostigma* Thoms.

15. Stigma nicht auffallend schmal, der rücklaufende Nerv weiter vom Außenwinkel entfernt. 16

16. Stigma braun, im Basalwinkel weißlich. 17

16. Stigma weißlichgelb bis blaßgelbbraun. 18

17. Schulterbeulen schwarz, manchmal auch rötlich. Beine rot, die vordersten Hüften schwarz, an den Hinterbeinen die Schienen kaum angedunkelt und nur die Spitzen der Tarsenglieder sind dunkler. Nervellus nahe der Mitte gebrochen.

Bohrer deutlich etwas länger als bei *detrita* Holmgr. Länge c. 7—8 *mm*, B. 3—4 *mm*. *nigricans* Thoms.

17. Schulterbeulen gelb; Beine rot, die vordersten Hüften an der Basis meistens mehr oder weniger schwärzlich, an den Hinterbeinen die Schienen gelblich, hinter der Basis und am Ende gebräunt, die Tarsenglieder an der Spitze verdunkelt, Nervellus in der Mitte gebrochen. Bohrer deutlich kürzer als bei *nigricans* Thoms.
Var. 1 ♀ hat alle Hüften schwarz, sonst wie die Stammform. Länge c. 7—9 *mm*. *detrita* Holmgr.

18. Schulterbeulen schwarz; Stigma blaßgelbbraun, von dunklen Adern umrandet; Nervellus in der Mitte gebrochen; Hinterschienen fast einfarbig rot; Bohrer kaum so lang als der Hinterleib. Länge c. 11 *mm*. *cincticarpus* Kriechb.

18. Schulterbeulen gelblich oder weißlich, die Hinterschienen gelb, meistens mit deutlicher dunkler Zeichnung. 19

19. Nervellus in der Mitte gebrochen; Areola groß, nicht gestielt; Flügel hyalin, Stigma weißlichgelb, mit hellbraunem Rand. Bohrer von $^2/_3$ Hinterleibslänge. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae und Schulterbeulen weißlich. Beine rot, an den Hinterbeinen die Schienen gelb, hinter der Basis und an der Spitze schwärzlich, die Tarsen am äußersten Ende dunkel. Länge c. 9 *mm*, B. 4 *mm*. *signata* Pfeffer.

19. Nervellus deutlich ziemlich tief unter der Mitte gebrochen. 20

20. Stigma rötlichgelb, ziemlich breit schwärzlich umrandet; Flügel gelblich getrübt, weniger groß und breit als bei folgender Art; Areola schmal sitzend; Seitenhöcker der mitteren Segmente deutlich vortretend. Beine rot, an den Hinterbeinen die Schienen und Tarsen rötlichgelb, die Spitzen der Tarsenglieder gebräunt. Der *detrita* ähnlich, aber Nervellus tief unten gebrochen und Stigma anders gefärbt. Länge c. 7 *mm*, B. $2^1/_2$ *mm*. *divergens* n. sp.

20. Stigma rötlich, nur am Vorderrand deutlich verdunkelt; Areola klein, deutlich gestielt, Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. Flügel groß und breit, leicht gelblich getrübt. Die Seitenhöcker der mittleren Hinterleibssegmente stark vortretend. Bohrer von $^2/_3$ Hinterleibslänge. Beine rot, die vordersten Trochanteren, Schenkelspitzen und Innenseite der Schienen gelblichweiß, letztere mit einem braunen Punkt oder Ring außen hinter der Basis; an den Hinterbeinen die Schienen gelb, nahe

der Basis und an der breiten Spitze sowie die Tarsen schwarz, Basalhälfte des Metatarsus gelblich. Länge c. 8—10 *mm*.

pictipes Grav.

♂

Auch die ♂ von *Ephialtes*, die in Schmiedeknechts Tabelle unter Nr. 20 - 27 angeführt sind, wurden wegen der leichteren Übersicht in die Tabelle aufgenommen.

1. Vorderschenkel an der Unterseite gebuchtet oder wie ausgenagt, die Schienen gebogen. 2
1. Die vordersten Schenkel sind einfach, unten nicht gebuchtet. 18
2. Das 1. Hinterleibssegment dreimal so lang als hinten breit, auch das 2. zweimal und das 3. um die Hälfte länger als breit. Hinterleib schmal, schwarz, oder die mittleren Segmente bräunlich an der Basis. Stigma bräunlichgelb. Tegulae, Schulterbeulen, Palpen, Schaft und Pedicellus unten weißlichgelb. Beine meistens gelblich, an den hinteren die Schenkel rötlich, Schienen und Tarsen weißlich, die Spitze der ersteren breit, nahe der Basis schmal sowie die Spitzen der Tarsenglieder schwarzbraun, die Hüften oft dunkelbraun. Länge c. 7 *mm* (6—9 *mm*). *Ephialtes inanis* Grav.
2. Das 1. Segment weniger gestreckt, kürzer, höchstens doppelt so lang wie hinten breit. 3
3. Die vordersten Schenkel auf der Unterseite mit doppelter Ausbuchtung, die Schienen mäßig, nicht winkelig gebogen. 4
3. Die vordersten Schenkel auf der Unterseite mit einfacher Ausbuchtung. 8
4. Die Ocellen ringsum von einer tiefen Furche umgeben; Gesicht weißlich behaart; Stigma schmal rötlichgelb, dunkel umrandet; Flügel leicht getrübt, Areola kurz gestielt. Hinterleib schmal, zweimal so lang als Kopf und Thorax zusammen, das 1. und 2. Segment um die Hälfte, das 3. etwas länger als breit, 4. quadratisch, folgende quer; Seitenhöcker der mittleren Segmente schwach vortretend, die Endränder breit glatt; 1. Segment mit tiefer, von starken Leisten begrenzter Mittelfurche. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, kurzer Strich davor, Schaft und Pedicellus unten sowie die Palpen weißlich; Geißel unten rötlichgelb, Beine rot, alle Trochanteren und Vorderhüften weißlichgelb, Basis der Hüften,

die hintersten ganz schwarz; die hintersten Schienen und Tarsen weißlich, erstere nahe der Basis und an der breiten Spitze sowie die äußerste Spitze der Tarsenglieder schwärzlich. Länge c. 8—9 *mm.* *P. ventricosa* Tschek.

4. Keine tiefe Furche um die Ocellen. Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. 5

5. „Schulterbeulen und Schaft schwarzbraun; Beine rot, die Hüften schwarz. Die Vorderschenkel unten ausgeschnitten, der *detrita* am nächsten. Stigma schwarz, im Basalwinkel hell.“ Conf. Nr. 17. *P. nigricans* Thoms.
Das ♂ hat die Hinterschenkel unten nicht wie bei *detrita* doppelt ausgebuchtet.

5. Schaft und Pedicellus unten weißlichgelb. 6

6. Die Hinterschienen nur an der Spitze verdunkelt; das 1.—4. Hinterleibssegment ist länger als breit, Körper schmal und zart. — Schwarz; Tegulae, Schaft und Pedicellus unten weißlich, Stigma graubraun. Beine rot, die vorderen Hüften und alle Trochanteren weißlich, Hinterhüften schwarz. Länge c. 5 *mm.* *Ephialtes linearis* Ratzb.

6. Hinterschienen auch nahe der Basis mit dunkler Zeichnung. 7

7. Das 1. Hinterleibssegment bucklig, wenig länger als hinten breit, mit 2 kräftigen Kielen, 2. deutlich länger als breit, das 3. etwas länger als breit, das 6. fast doppelt so breit als lang. Schwarz, Stigma schwarzbraun, im Innenwinkel hell, Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich. Beine rot, vordere mehr gelblich, die Hinterhüften rot oder schwarz, die Hinterschienen gelb, nahe der Basis und an der breiten Spitze schwarz, die Hintertarsen schwarzbraun, die Metatarsusbasis breit weißlich. Länge c. 6—7 *mm.* *P. detrita* Holmgr.

7. Das 1. Hinterleibssegment nicht bucklig, das 1. und 2. Segment länger als breit, 3. und 4. quadratisch. Die mittleren Hinterleibssegmente mehr oder weniger rotbraun gefärbt. Sonst der vorigen Art sehr ähnlich. Länge c. 6 *mm.*
P. calobata Grav.

8. Die hintersten Schenkel schwarz oder schwarzbraun. 9

8. Alle Schenkel rot. 10

9. Stigma bräunlichgelb, dunkel umrandet; Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. Hinterleib linear, ohne Seitenhöcker, das 1. Segment mit starken Kielen, kaum länger als breit, das 2. um die Hälfte länger als breit, 3. und 4. quadratisch,

folgende quer. Fühler von Hinterleibslänge. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Schaft und Pedicellus unten weiß; Beine rot, Spitze der Vorderhüften und alle Trochanteren weiß, die Hüften schwarz, an den Hinterbeinen die Schenkel schwarzbraun, die Schienen weißlich, nahe der Basis und an der breiten Spitze schwarz, die Tarsen schwarzbraun, Basis des Metatarsus weiß. Länge c. 5 *mm*. Dem *detrita*-♂ sehr ähnlich, aber Vorderschenkel einfach ausgerandet.

P. obscuripes n. sp.

9. Stigma schwärzlich; Nervellus unter der Mitte gebrochen. Beine trübrot, Hüften und Trochanteren, nach Thomson auch die Hinterschenkel schwarz, die hintersten Schienen und Tarsen schwärzlich, die ersteren in der Mitte und an der Basis, die letzteren an der Basis hellrötlich. Kleiner und schlanker als *brevicornis* Grav. (nach Thomson). Länge c. 6 *mm* (bis 8 *mm*).

P. sagax Hartig.

10. Nervulus hinter der Gabel; Nervellus in der Mitte gebrochen, Flügel hyalin, Areola schmal sitzend, Stigma braun, im Innenwinkel weiß. Metathorax mit schwachen Längsleisten auf der vorderen Hälfte; Hinterleib linear, das 1. und 2. Segment fast doppelt so lang als breit, 3. und 4. quadratisch, die folgenden etwas kürzer als lang, die Genitalklappen so lang wie das 7. Segment, zugespitzt; 1. Segment mit deutlichen Seitenkielen bis zum Hinterrand; Seitenhöcker der mittleren Segmente kaum angedeutet, die Endränder schmal, glatt. Fühler kurz, kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, Geißel unten rotbraun. Die vorderen Schienen fast winkelig gebogen. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae und Palpen weißlich; Beine rot, die Hüften und die hinteren Trochanteren schwarz, vordere Trochanteren und alle Trochantellen weißlichgelb, die hinteren Schienen und Tarsen weißlich, erstere hinter der Basis und an der breiten Spitze sowie die Spitzen der Tarsenglieder gebräunt. Länge c. 6 *mm*. *Eph. tener* n. sp.

10. Nervulus interstitial. 11

11. Nervellus ziemlich hoch über der Mitte gebrochen, Areola dreiseitig, klein, ziemlich lang gestielt, den rücklaufenden Nerv im Endwinkel aufnehmend. Stigma breit, schwarzbraun. Fühler von halber Körperlänge, Geißel unten und an der Spitze rötlich, Schaft und Pedicellus schwarz. Metathorax mit tiefer und breiter, von starken Kielen begrenzter Mittelfurche; Notauli

bis zur Mesonotummitte deutlich vertieft. Hinterleib doppelt so lang als Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten wenig verbreitert, die Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich vortretend; das 1. Segment um die Hälfte länger als hinten breit, mit breiter tiefer, nach hinten zu verschmälerter und von starken Kielen begrenzter Mittelfurche, welche bis zum Hinterrand reicht; das 2. nach hinten zu etwas verbreitert, so lang wie hinten breit, 3.—7. kürzer als breit, das 7. Segment mit einem großen, tiefen grubenförmigen Eindruck auf der Endhälfte; die Genitalklappen sind groß, so lang wie das 7. Segment und stumpf zugespitzt. Endglied der Hintertarsen dreimal so lang als das 4. und fast zweimal so lang als das 3. Glied. Vorderste Schenkel einfach ausgebuchtet, Schienen winkelig gebogen. Flügel leicht rauchig getrübt. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen weißlich, Palpen gelblich; Beine rot, Spitze der Vorderhüften, alle Trochanteren und die Hinterschienen weißlichgelb, letztere hinter der Basis und am breiten Ende gebräunt; die Hintertarsen sind braun, an der Basis die Glieder weißlichgelb geringelt. — Länge c. 8 *mm*. *P. singularis* n. sp.

11. Nervellus in oder unter der Mitte gebrochen. 12

12. Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. 13

12. Nervellus in oder nahe der Mitte gebrochen. 14

13. Die vordersten Schienen winkelig gebogen, die Schenkel einfach ausgebuchtet. Flügel leicht getrübt, Areola kurz gestielt, Stigma schwarzbraun, im Innenwinkel weiß, Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. Fühler von halber Körperlänge, Unterseite der Geißel rotbraun; Notauli bis zur Mitte des Mesonotums reichend; Leisten des Metathorax stark. Hinterleib gestreckt, zweimal so lang als Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten kaum verbreitert; das 1. und 2. Segment um die Hälfte länger als breit, das 1. mit breiter, dicht punktierter, tiefer, von starken Kielen begrenzter und bis zum Hinterrand reichender Mittelfurche, das 3. Segment etwas länger als breit, das 4.—6. quer. Genitalklappen kurz und abgestumpft. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen weißlich, Palpen gelblich; Beine rot, Spitze der vordersten Hüften, alle Trochanteren weißlich, Hüften schwarz, die Spitze der Mittel- und Hinterhüften rot; die hintersten Schienen und Tarsen weißlich, die ersteren nahe der Basis und an der Spitze

und die Spitzen der Tarsenglieder gebräunt. Länge c. 9 *mm*. *P. arundinator* F.

Var.: 1 ♂ (Länge c. 9 *mm*), Hüften rot, die vordersten teilweise schwarz; Schaft und Pedicellus unten gelb.

13. Die vordersten Schienen schwach und nicht winkelig gebogen, Schenkel einfach ausgebuchtet. Flügel hyalin, Stigma schmal, hellbraun, Areola schmal sitzend, Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. Fühler kurz, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, schwarz, Geißelunterseite gegen die Spitze zu rotbraun; Notauli kurz; Thorax glänzend, die Mittelfurche des Metathorax in der vorderen Hälfte schmal und tief; Hinterleib linear und schmal, das 1. und 2. Segment doppelt so lang wie breit, das 1. mit deutlicher, von Kielen begrenzter flacher Mittelfurche, das 2. nach hinten etwas verbreitert, 3. quadratisch, folgende quer, das 7. mit einem flachen Längseindruck in der Mitte; Genitalklappen kurz, abgerundet. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich; Beine rot, Hüften an der Basis geschwärzt, Vorderhüften an der Spitze und alle Trochanteren weißlich, Hinterschienen außen weißlich, nahe der Basis und an der breiten Spitze sowie die Hintertarsen schwärzlich, Metatarsusbasis gelblich. Länge c. 8 *mm*. *P. affinis* Hab.

14. Das 1. Hinterleibssegment kurz, so lang wie breit. Vorderschenkel einfach ausgebuchtet, die Schienen stark winkelig gebogen. 15

14. Das 1. Segment wenigstens um die Hälfte länger als breit, die Vorderschenkel von gleicher Bildung. 17

15. Kleine Art (Länge c. 6 *mm*), die mittleren Hinterleibssegmente braun, das 1. Segment mit starken Kielen, welche eine tiefe und ziemlich breite Mittelfurche begrenzen; 2. Segment quadratisch, folgende quer, mit deutlichen Seitenhöckern. Genitalklappen kurz und abgerundet. Hinterleib zweimal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, die vorderen Segmente dicht und ziemlich grob punktiert, Endränder breit glatt. Metathoraxleisten schwach. Fühler so lang wie der Hinterleib, Schaft schwarz, Geißelunterseite rötlichgelb. Flügel schwach gelblich getrübt, Stigma hellbraun, breit, Areola schmal sitzend, Nervellus in der Mitte gebrochen. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich; Beine rot, Hüften schwarz oder die hintersten rot und nur an der Basis

geschwärzt; alle Trochanteren und die hintersten Schienen und Tarsen weiß, erstere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Enden der Tarsenglieder gebräunt. Länge c. 6 *mm*. Dem ♂ von *calobata* Grav. sehr ähnlich, von gleicher Größe, aber leicht durch die Bildung der Vorderbeine zu unterscheiden; die Schenkel bei *calobata* haben eine doppelte Ausbuchtung und die Schienen sind schwach und nicht winkelig gebogen. *P. nucum* Ratzb.

15. Hinterleib schwarz; Stigma dunkelbraun oder schwarzbraun, im Innenwinkel hell. Größere Arten (Länge c. 7—10 *mm*). 16

16. Große Art (Länge c. 10 *mm*). Hinterleib in der Mitte deutlich erweitert, Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich und stark vortretend; das 1. und 2. Segment so lang wie breit, folgende kürzer und quer. Hinterleib fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das 1. Segment mit breiter, von starken Kielen begrenzter Mittelfurche. Genitalklappen kurz und an der Spitze stumpf abgerundet. Mittelfurche des Metathorax von starken Kielen begrenzt. Notauli kurz. Fühler von halber Körperlänge, die Unterseite der Geißel schwarzbraun. Flügel leicht rauchig getrübt, Stigma breit, dunkelbraun, an beiden Enden hell; Areola kurz gestielt; Nervellus in oder wenig unter der Mitte gebrochen. Die Vorderschenkel einfach gebuchtet, die Schienen winkelig gebogen. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlichgelb, Schaft schwarz. Beine rot, die Basis der Hüften manchmal angedunkelt, die Trochanteren mehr oder weniger weißlichgelb; die hintersten Schienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Spitzen der Tarsenglieder gebräunt. Länge c. 9—10 *mm*. *P. atracoxata* Pfeffer.

16. Kleiner (7—8 *mm*). Der Hinterleib schmal, an den Seiten sehr wenig erweitert; das 1. und 2. Segment etwas länger als breit, das 3. quadratisch, folgende kürzer, die Seitenhöcker der mittleren Segmente schwach vortretend, die Endränder wie bei der vorigen Art schmal glatt; die Genitalklappen mit abgerundeter Spitze. Hinterlerleib doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Mittelfeld des Metathorax von deutlichen Kielen begrenzt. Das 1. Hinterleibssegment mit breiter, von Kielen begrenzter, ziemlich tiefer Mittelfurche. Fühler von halber Körperlänge. Flügel leicht getrübt, Stigma schmäler als bei

voriger Art, dunkelbraun, im Innenwinkel mit hellem Punkt; Areola kurz gestielt, Nervellus in der Mitte gebrochen. Vorderbeine ähnlich wie bei voriger Art. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlichgelb, Fühlergeißel unten rotbraun. Beine rot, alle Trochanteren gelblichweiß, Hüften an der Basis, die hintersten auch oft ganz schwarz; die hintersten Schienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Enden der Tarsenglieder mehr oder weniger gebräunt. Länge c. 7—8 *mm*.

P. triangularis Verh.

17. Schaft, Pedicellus und die Unterseite der Fühlergeißel gelb; die vordersten Schenkel unten einfach gebuchtet, die Schienen nicht winkelig gebogen. Metathorax mit schmaler Mittelfurche. Hinterleib doppelt so lang als Kopf und Thorax zusammen, schmal cylindrisch, Seitenhöcker kaum angedeutet, das 1. und 2. Segment fast zweimal so lang wie breit, das 3. quadratisch, folgende kürzer, quer; das 1. Segment mit nach rückwärts schmälerer, vorne von stärkeren Kielen begrenzter Mittelfurche. Flügel leicht getrübt, Stigma breit, gleichmäßig braun, Areola kurz gestielt, Nervellus nahe der Mitte gebrochen. Fühler von Hinterleibslänge. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Palpen, Schaft und Pedicellus unten gelblichweiß, Beine rot, alle Trochanteren und die hintersten Schienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und an der Spitze und die Spitzen der Tarsenglieder schwärzlich. — Länge c. 7—8 *mm*. *P. brunnea* Brischke.

17. Der vorigen Art in Form, Größe und Färbung sehr ähnlich, aber der Fühlerschaft und Pedicellus sind schwarz, die Fühler kürzer, Unterseite und Spitze der Geißel rotbraun; die Vorderschienen stark winkelig gebogen, die Unterseite der Vorderschenkel tiefer gebuchtet, das Stigma viel schmäler, braun, im Innenwinkel hell. Der Hinterleib schmal, linear, doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das 1. und 2. Segment um die Hälfte länger als breit, das 1. mit breiter, wenig vertiefter, von Kielen begrenzter Mittelfurche, das 3. quadratisch, folgende quer. Beine rot, alle Hüften an der Basis geschwärzt, die hintersten oft auch ganz rot, alle Trochanteren und die Hinterschienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und am Ende sowie die Spitzen der Hintertarsen schwärzlich.

Flügelwurzel, Tegulae und Palpen weißlichgelb. Flügel deutlich rauchig getrübt. Länge c. 6—7 *mm* (cf. Nr. 5).

P. nigricans Thoms.

Variiert: Die mittleren Hinterleibssegmente öfters ganz braun.

18. Vor den Flügeln keine gelbe Linie. 2

18. Vor den Flügeln eine mehr oder minder lange gelbe Linie. 32

19. Kopf hinter den Augen stark erweitert, glatt und glänzend. 20

19. Kopf hinter den Augen nicht oder nur wenig verbreitert. 23

20. Beine samt den Hüften rot, nur die hinteren Schienen an der Außenseite und die Hintertarsen schwarzbraun. Stigma braun, Tegulae gelblich. Länge c. 12—14 *mm*.

E. cephalotes Holmgr.

20. Wenigstens die Hinterhüften schwarz. 21

21. Das 1.—4. Hinterleibssegment nur etwas länger als breit; alle Hüften schwarz, auch die Trochanteren dunkel, die Hinterschienen und Tarsen braun. Palpen, Tegulae und Flügelwurzel gelblich. Länge c. 8—11 *mm*. *E. strobilorum* Ratzb.

21. Die mittleren Hinterleibssegmente mindestens dreimal so lang wie breit; der Hinterleib lang und schmal. 22

22. Die hinteren Hinterleibssegmente wie poliert, glänzend, die vorderen noch mit Spuren feiner Punktierung. Länge c. 8 bis 11 *mm*. *E. glabratus* Ratzb.

22. Alle Segmente fein und dicht punktiert, die hinteren feiner und weniger dicht, aber nicht poliert. Der Metathorax hat im vorderen Drittel ein kurzes glattes Mittelfeld. Der Hinterleib ist mehr als doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen; das 1.—3. Segment mehr als dreimal so lang wie breit, das 4. ist dreimal, das 5. zweimal und das 6. noch um die Hälfte so lang wie breit, die Seitenhöcker der mittleren Segmente schwach vortretend, undeutlich; das 1. Segment hat eine bis zur Mitte reichende, von Seitenleisten begrenzte und nach rückwärts sich verschmälernde flache Mittelfurche. Das Endglied der Hintertarsen ist fast dreimal so lang wie das 4. Glied, dieses ist zweimal so lang wie breit. Fühler von Körperlänge, Schaft und Pedicellus unten weißlich, die Geißel unten rotbraun, Flügel leicht gelblich getrübt, Stigma schmal, hellbraun, am Vorderrande breit schwärzlich; Areola sehr groß, schmal sitzend, der rücklaufende Nerv ziemlich weit vom Außenwinkel mündend; Nervellus postfurcal, ziemlich hoch oben gebrochen, der Radiusabschnitt im Hinterflügel um die Hälfte länger als

der rücklaufende Nerv. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich. Beine rot, an den vorderen die Hüften, Innenseite der Schenkel und der Schienen sowie die Tarsen, ferner alle Trochanteren gelblichweiß, an den Hinterbeinen der Basalring und die Innenseite der Schienen sowie die breite Basis des Metatarsus weißlich, die Hüften, die ziemlich breite Spitze der Schenkel oben, Außenseite und Spitze der Schienen sowie die Tarsen schwarzbraun. Länge c. 13 *mm*. *Eph. discrepans* n. sp.

23. Nervulus etwas hinter der Gabel, Nervellus in der Mitte gebrochen, Stigma braun, Flügel hyalin. Metathorax mit Längsleisten. Hinterleib schmal, lang gestreckt, das 1. Segment doppelt so lang wie breit, mit starken Längsleisten, 2. länger als breit, 3.—6. quadratisch; Seitenhöcker fehlen. Schwarz, Palpen hell, Tegulae weiß, Mitte verdunkelt. Beine rot, die vorderen Hüften und Trochanteren weißlich, an den Hinterbeinen die Hüften, Spitze der Schenkel und die Außenseite sowie Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz, Schienen an der Basis und Innenseite und Basis des Metatarsus weißlich. Länge c. 9 *mm*, Antenne 8 *mm*. *P. longicornis* Pfeffer.

23. Nervulus interstitial. 24

24. Nervellus im Hinterflügel tief unter der Mitte gebrochen. 25

24. Nervellus im Hinterflügel in oder nahe der Mitte gebrochen. 28

25. Das 1. Hinterleibssegment doppelt so lang wie breit; Metathorax fast glatt. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, ein Fleckchen davor, Palpen, Schaft und Pedicellus unten sowie die Hüften und Trochanteren gelblich. Kleine Art. *P. vesicaria* Ratzb.

25. Das 1. Segment so lang wie breit oder nur wenig länger. 26

26. Flügel fast hyalin, Stigma schmal, hellbraun, dunkel umrandet, Metathorax fein runzlig punktiert mit schmaler Mittelfurche; Hinterleib zweimal so lang wie der Thorax, schmal cylindrisch, Seitenhöcker undeutlich. Das 1. und 2. Segment wenig länger als breit, 3. quadratisch, folgende quer. Areola schmal sitzend. Fühler von halber Körperlänge, die Unterseite samt dem Schaft rötlichgelb. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich. Beine rot, die vorderen Hüften, alle Trochanteren und die Hinterschienen weißlich, letztere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Tarsen gebräunt, die Basis des Metatarsus hell. Die mittleren Hinterleibssegmente

an der Basalhälfte rotbraun. Die Mittelfurche des 1. Segmentes von schwachen Seitenleisten begrenzt, die Endränder der Segmente schmal glatt. Länge c. 5 *mm*. *P. salicicola* n. sp.

28. Das Stigma einfarbig braun. 27

27. Schaft und Pedicellus unten weißlich, Fühler von Hinterleibslänge. Dieser ist schmal, seitlich nicht verbreitert, Seitenhöcker der mittleren Segmente schwach vortretend, das 1. und 2. Segment etwas länger als breit, das 1. nicht bucklig, mit breiter, wenig vertiefter, von Leisten begrenzter Mittelfurche, das 3. quadratisch, folgende quer. Metathorax mit Mittelfurche. Flügel leicht gelblich getrübt, Areola fast sitzend, Stigma breit, einfarbig, braun, im Innenwinkel etwas heller; Nervellus tief unter der Mitte gebrochen. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Palpen weißlich; Beine rot, die vorderen Hüften, Schienen und Tarsen sowie alle Trochanteren weißlichgelb, an den Hinterbeinen die Schienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Spitze der Tarsenglieder braun, Hüften rot oder mehr oder weniger geschwärzt. Länge c. 5—6 *mm*. *P. divergens* n. sp.

27. Schaftspitze und Pedicellus sowie die Fühlergeißel unten rötlichgelb; Fühler kürzer als der Hinterleib, dieser in der Mitte etwas verbreitert, die Segmente sind kurz, das 1. und 2. kaum so lang wie breit, folgende quer. Flügel deutlich gelblich gefärbt, Stigma braun. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich; Beine rot, alle Trochanteren und die Hinterschienen außen weiß, letztere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Spitzen der Tarsenglieder schwärzlich, Stigma braun. Die Hüften und Trochanteren meistens mehr oder weniger schwarz, oft alle Hüften ganz schwarz. Länge c. 4—6 *mm*.
P. nigriscaposa Thoms.
(Nach Roman synonym: *brevicornis* Grv. Thoms.)

28. Die ganze Unterseite vom Schaft und Pedicellus gelb. 29

28. Der Fühlerschaft schwarz oder nur an der Spitze hell. 31

29. Areola klein, dreieckig, gestielt, der rücklaufende Nerv mündet im Außenwinkel; Stigma einfarbig braun; Nervellus nahe der Mitte gebrochen, Flügel fast hyalin. Fühler von halber Körperlänge, die Geißel unten rotbraun. Hinterleib um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammen, das 1. und 2. Segment etwas länger als breit, 3. quadratisch, folgende quer; die

Seitenhöcker der mittleren Segmente undeutlich, das 1. Segment mit breiter, von Leisten begrenzter Mittelfurche. — Schwarz; Mandibeln, Palpen, Schulterbeulen, Tegulae, Flügelwurzel, Schaft und Pedicellus unten sowie die Vorderbeine weißlich, die hinteren Beine rot, Schenkelspitzen, Schienen nahe der Basis und an der Spitze sowie die Tarsen schwärzlich, die Schienen außen und die Basis des Metatarsus weißlich. Länge c. 7 *mm*. *P. stenostigma* Thoms.

29. Der rücklaufende Nerv mündet weiter entfernt vom Außenwinkel in die Areola. 30

30. Stigma dunkelbraun mit schwarzer Umrandung; Schaft und Pedicellus der Fühler auf der Unterseite ganz weißlichgelb. cf. *E. crassiseta* Thoms.

30. Stigma gelb, dunkel umrandet; Areola kurz gestielt, der rücklaufende Nerv ziemlich entfernt vom Außenwinkel mündend; Nervellus etwas über der Mitte gebrochen. Der Hinterleib doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, gleichbreit, das 1. und 2. Segment etwas länger als breit, 3. und 4. quadratisch, folgende quer; die Seitenhöcker der mittleren Segmente sind deutlich erhöht. Fühler so lang wie der Hinterleib, Schaft und Pedicellus unten gelb, Geißel unten rötlichgelb. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, kurzer Strich davor weißlich, Palpen gelblich. Beine rot, die vorderen ganz, an den Hinterbeinen die Trochanteren, Schienen und Tarsen weißlichgelb, erstere nahe der Basis und an der breiten Spitze sowie die Spitzen der Tarsenglieder schwarz. Länge c. 10 *mm*. *P. inquisitor* Scop.

31. Stigma schmal, schwarzbraun; Flügel leicht getrübt, Areola schmal sitzend, Nervellus nahe der Mitte gebrochen. Fühler von Hinterleibslänge, Schaft und Pedicellus schwarz, selten unten rötlich, Basalglieder der Geißel unten meistens rotbraun. Mittelfurche des Metathorax deutlich. Hinterleib schmal, doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das 1.—4. Segment fast zweimal so lang wie breit, 5. etwas länger als breit, 6. quadratisch; Mittelfurche des 1. Segments bis zum Hinterrand deutlich; Seitenhöcker der mittleren Segmente wenig erhöht, Endränder schmal glatt. Endglied der Hintertarsen zweimal so lang wie das vorletzte Glied, dieses zweimal so lang wie breit. Genitalklappen kurz, am Ende stumpf. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen

weißlichgelb. Beine rot, vordere Hüften und alle Trochanteren weißlichgelb, an den Hinterbeinen die Spitzen der Schenkel, Schienen außen und an der Spitze und Spitzen der Tarsenglieder schwärzlich. Länge c. 7—10 *mm*.

E. tenuiventris Holmgr.

31. Stigma braun, dunkel umrandet. Flügel hyalin, Nervellus in der Mitte gebrochen. Fühler kaum von Hinterleibslänge, Schaft schwarz oder Schaft und Pedicellus unten gelb gefleckt. Furche des Metathorax meistens undeutlich. Hinterleib schmal, zweimal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das 1. und 2. Segment um die Hälfte länger als breit, 3. quadratisch, folgende quer; Mittelfurche des 1. Segments breit, flach, bis zum Hinterrande reichend. Die Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich aber wenig vortretend, die Endränder schmal, glatt. Genitalklappen kurz und spitz. Endglied der Hintertarsen so lang wie das 3. und zweimal so lang wie das 4. Glied. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen und Palpen weißlich; Beine rot, an den vorderen die Hüften, Schienen und Tarsen, ferner alle Trochanteren weißlichgelb, an den hinteren Beinen die Außenseite der Schienen, ausgenommen Basis, die Spitze und die Tarsen schwärzlich, bei letzteren die schmale Basis der Glieder hell. Länge c. 6—10 *mm*. Die kleineren ♂ *musculus* Kriechb. *E. crassiseta* Thoms.

32. Nervulus ziemlich weit vor der Gabel, Flügel fast hyalin, Stigma dunkelbraun, im Basalwinkel heller, am Vorderrand schwarz gerandet; Areola klein, fast gestielt, rücklaufender Nerv nahe dem Außenwinkel, Nervellus etwas über der Mitte gebrochen, der Radiusabschnitt wenig länger als der rücklaufende Nerv. Fühler von Körperlänge, die Unterseite samt Schaft und die Spitze der Geißel rötlichgelb. Notauli bis zur Mitte des Mesonotums reichend, dieses fein runzelig punktiert; Metathorax dicht runzelig punktiert, die Mittelfurche glatt, ziemlich tief. Hinterleib doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schmal, an den Seiten kaum verbreitert, dicht runzelig punktiert, glänzend, das 1.—3. Segment um die Hälfte, das 4. kaum länger als breit, folgende quer; die Seitenhöcker der mittleren Segmente wenig vortretend. Endränder schmal glatt; das 1. Segment mit ziemlich tiefer, nach hinten allmählich verschmälerter Mittelfurche. Das Endglied der Hintertarsen doppelt so lang wie das 4. Glied, dieses fast dreimal so lang

wie breit. Die Genitalklappen kurz und am Ende zugespitzt. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, davor eine ziemlich lange Linie und die Palpen weißlich. Beine rot, die vorderen Hüften, Schienen und Tarsen sowie alle Trochanteren mehr weißlichgelb, an den Hinterbeinen die Außenseite der Schienen, ausgenommen die Basis, die Spitze und die Tarsen schwärzlich, die schmale Basis des Metatarsus hell. Länge c. 10 *mm*. *E. incertus* n. sp.

32. Nervulus interstitial. 33

33. Hüften und Trochanteren rot; Flügel leicht rauchig getrübt, Stigma schwarzbraun, im Basalwinkel mit hellem Punkt; Fühler von Hinterleibslänge, schwarz. Mittelfurche des Metathorax auf der vorderen Hälfte deutlich. Hinterleib kaum zweimal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten wenig verbreitert, zum Hinterende allmählich verschmälert, das 1. und 2. Segment um die Hälfte, das 3. wenig länger als breit, folgende so lang wie breit; das 1. Segment mit ziemlich tiefer Mittelfurche bis nahe dem Hinterrand, die Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich vortretend, die Endränder schmal glatt. Genitalklappen ziemlich lang, zugespitzt. Das Endglied der Hintertarsen zweimal so lang wie das kurze 4. Glied. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeule, kurze Linie davor und die Palpen gelblichweiß. Beine rot, an den hinteren die Schenkelspitzen, Außenseite der Schienen, ausgenommen die Basis, die Spitze sowie die Tarsen schwarzbraun. Länge c. 8—10 *mm*.
E. geniculatus Kriechb.

33. Alle Trochanteren und die Vorderhüften weißlich oder weißlichgelb. 34

34. Clypeus gelb, Gesicht dicht weißlich behaart; Stigma schmal, schwarzbraun, im Basalwinkel mit hellem Punkt. Die Mittelfurche des Metathorax mehr oder weniger deutlich. Hinterleib $2^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten nicht erweitert, schmal und gleich breit; das 1. Segment doppelt so lang wie breit, mit wenig vertiefter Mittelfurche bis nahe zum Hinterrand, das 2.—4. fast dreimal so lang wie breit, Seitenhöcker undeutlich, Endränder der mittleren Segmente breit glatt und glänzend; das 5. und 6. fast zweimal, das 7. so lang wie breit. Genitalklappen an der Spitze abgestumpft, mäßig lang. Endglied der Hintertarsen um die

Hälfte länger als das 3. und zweimal so lang wie das 4. Glied, dieses fast dreimal so lang wie breit. Flügel fast hyalin, Nervellus nahe der Mitte gebrochen, Radiusabschnitt wenig länger als der rücklaufende Nerv. Fühler von Hinterleibslänge, Geißel unten rotbraun. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Linie davor, Unterseite vom Schaft und Pedicellus sowie die Palpen weißlichgelb. Beine rot, alle Trochanteren und die Vorderhüften weißlich, an den Hinterbeinen, die Trochanteren oben, Schenkelspitzen, Außenseite der Schienen, ausgenommen die Basis, die Spitze und die Tarsen schwärzlich. Länge c. 11—13 *mm*. *E. carbonarius* Christ.

34. Clypeus schwarzbraun oder schwarz. 35

35. Die ganze Unterseite von Schaft und Pedicellus weiß oder gelblichweiß. 36
(Einen gelben kurzen Strich vor der Flügelbasis und den Schaft und Pedicellus unten weiß haben auch die unter Nr. 30 beschriebenen 2 Arten.)

35. Der Fühlerschaft schwarz oder nur die Spitze hell. 37

36. Die mittleren Hinterleibssegmente rotbraun, die glatten schmalen Endränder meistens schwarz; der Hinterleib zweimal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, das 1. Segment zweimal, das 2. um die Hälfte länger als breit, das 3. und 4. kaum länger als breit, folgende quer, Seitenhöcker undeutlich; die Mittelfurche des 1. Segments bis zur Mitte deutlich, die Genitalklappen schmal, am Ende zugespitzt, fast von der Länge des 7. Segments. Metathoraxfurche undeutlich. Flügel fast hyalin, Stigma bräunlichgelb, am Vorderrand dunkel gerandet; Areola fast gestielt, den rücklaufenden Nerv sehr nahe dem Außenwinkel aufnehmend; Nervellus etwas über der Mitte gebrochen. Fühler körperlang, Schaft und Pedicellus unten weißlich, die Geißel unten rötlichgelb. Das Endglied der Hintertarsen wenig länger als das 3. und doppelt so lang wie das 4. Glied, dieses dreimal so lang wie breit. — Schwarz; Tegulae, Schulterbeulen, Linie davor und Palpen weißlich. Beine rot, Vorderbeine größtenteils, an den hinteren die Trochanteren und Schienen weißlichgelb, letztere nahe der Basis und an der Spitze sowie die Tarsen, ausgenommen die helle Wurzel der Glieder, schwarzbraun. Länge c. 8 *mm*.
E. discolor Brischke.

36. Hinterleib auch in der Mitte schwarz, doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schmal, an den Seiten nicht verbreitert; das 1. und 2. Segment zweimal, das 3. und 4. etwas länger als breit, 4. quadratisch, folgende quer, die flache Mittelfurche des 1. Segments erreicht die Mitte; Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich, aber schwach vortretend, die Endränder schmal glatt. Metathorax ohne deutliche Mittelfurche. Flügel leicht getrübt, Stigma braun, schmal dunkel umrandet, Areola schmal sitzend, Nervellus in der Mitte gebrochen, Radiusabschnitt kaum länger als der rücklaufende Nerv. Fühler von Hinterleibslänge, Unterseite von Schaft und Pedicellus weißlich, Geißel unten rötlichgelb. Das Endglied der Hintertarsen fast dreimal länger als das 4. Glied; die Genitalklappen so lang wie das 7. Segment, am Ende zugespitzt. Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Linie davor, Palpen weißlich; Beine rot, die vorderen Hüften und alle Trochanteren weißlichgelb, an den Hinterbeinen die Schienen außen, ausgenommen die Basis und die Tarsen, schwärzlichbraun. Länge c. 7—8 *mm.* *E. brevivalvis* Kriechb. i. l.

37. Stigma gelblich, schmal dunkel umrandet; Clypeus schwarz, Gesicht fast kahl. Fühler kürzer als der Körper, Schaft schwarz, Geißel unten rötlichgelb. Metathoraxfurche mehr oder weniger deutlich, Hinterleib so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schmal, an den Seiten kaum verbreitert, das 1.—3. Segment fast doppelt so lang, das 4. und 5. wenig länger als breit, 6. und 7. quadratisch; die Seitenhöcker der mittleren Segmente schwach vortretend, Endränder ziemlich breit glatt; Genitalklappen kurz und schmal, am Ende zugespitzt. Das Endglied der Hintertarsen deutlich länger als das 3. und fast dreimal so lang wie das 4. Glied. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Linie davor, Palpen und Pedicellus unten weißlichgelb. Beine rot, die vorderen Hüften und alle Trochanteren gelblichweiß, an den Hinterbeinen die Schienen außen, die Basis ausgenommen, die Spitze sowie die Tarsen schwarzbraun, die Basis des Metatarsus hell. Länge c. 6 bis 8 *mm.* *E. extensor* Taschenbg.

37. Stigma braunrot bis schwarzbraun, dunkel umrandet. Gesicht weißlich behaart. Fühler fast körperlang, der Schaft entweder schwarz oder die Spitze und der Pedicellus gelblich, die Basalglieder der Geißel unten öfters rotbraun. Metathoraxfurche

schmal aber deutlich bis zum Hinterrand. Der Hinterleib fast $2^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, an den Seiten etwas verbreitert, nach der Spitze zu allmählich verschmälert, das 1.—3. Segment doppelt, das 4. und 5. um die Hälfte länger als breit, 6. und 7. quadratisch, letzteres nach hinten konisch verschmälert. Genitalklappen lang, fast so lang wie das 7. Segment, gleich breit, an der Spitze abgestumpft; 1. Segment mit breiter flacher Mittelfurche; Seitenhöcker der mittleren Segmente deutlich vortretend, die Endränder breit glatt und glänzend. Das Endglied der Hintertarsen so lang wie das 3. und doppelt so lang wie das 4. Glied. Flügel kaum getrübt, Areola fast gestielt, der rücklaufende Nerv ziemlich weit vom Außenwinkel mündend; Nervellus in der Mitte gebrochen, der Radiusabschnitt im Hinterflügel fast zweimal so lang wie der rücklaufende Nerv. — Schwarz; Flügelwurzel, Tegulae, Schulterbeulen, Linie davor und Palpen weißlich. Beine rot, die vordersten Hüften an der Spitze, alle Trochanteren und die Hinterschienen an der Basis und Innenseite weißlich, die Außenseite und Spitze sowie die Tarsen schwarzbraun, Basis des Metatarsus schmal hell. Die Spitze der Hinterschenkel schmal weiß, die hinteren Trochanteren oft mehr oder weniger rot. Länge c. 8—13 *mm*. *E. vernalis* n. sp.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Goldwespen Cyperns.

Von Dr. W. Trautmann, Lautawerk.

Bis jetzt waren sehr wenig cyprische Goldwespen bekannt. Erst durch die erfolgreiche Forschertätigkeit des Herrn Mavromoustakis wurde eine ganze Anzahl Chrysididae in Cypern aufgefunden. Ich will diese, soweit sie in meinem Besitz sind, im nachfolgenden beschreiben. Die Tiere mit genauen Funddaten stammen von Herrn Mavromoustakis.

Stilbum cyanurum F.

♂♂ Limassol 21. VI. 1925. Die Abdomentergite 1 und 2 zeigen keinen Goldglanz, sie sind einfarben grün und kräftig sculptiert.

Pseudochrysis pallidicornis Spin.

♀ Limassol 20. VII. 1927. Kopf und Thoraxoberseite weniger dicht sculptiert als die Stücke aus Poros. Auch die Abdomentergite sind zerstreuter punktiert als bei diesen, das einzige vorhandene Tier steht ungefähr in der Mitte zwischen der Nominatform und der var. *chloris* Mocs.

Chrysis varicornis Spin.

♂ und ♀ Limassol 21. III. und 22. VI. Beide Geschlechter haben schwarze Fühlergeißel, die Punktierung ist beim ♀ kräftiger, beim ♂ zerstreuter auf den Abdomentergiten als bei den meisten südeuropäischen *Varicornis* Spin.-Rassen.

Chrysis oraniensis Luc. var. nov. ***braunsiana.***

♂ Cypern. Die Punktierung der Abdomentergite ist viel gröber als bei den kleinasiatischen oder den Stücken aus Rhodos und Nordafrika meiner Sammlung.

Ich widme diese endemisch cyprische Rasse Herrn Dr. med. et Dr. h. c. H. Brauns, Willowmore, der große Teile des außerordentlich interessanten südlichen Afrikas entomologisch mit größtem Erfolge erforscht hat.

Chrysis scutellaris F. var. ***judaica*** Buysson.

♀ Limassol 15. VII. 1927 und 27. VI. 1928.

♂ Limassol 17. X. 1924. Diese Rasse stimmt in fast allen wesentlichen Merkmalen sehr gut mit der Species *scutellaris* F. überein. Die Färbung weicht im goldenen Pronotum ab, manch-

mal kommen auch kleine Goldflecke auf den Mesonotumseitenfeldern vor. Der Endrand des dritten Abdomentergits ist beim ♀ mit spitzeren Zähnen besetzt, das ♂ hat nur die beiden mittleren Zähne deutlicher ausgebildet, während die Seitenzähne gerade noch angedeutet sind. Die Abdomentergite sind sehr grob sculptiert, etwa so stark wie die anatolischen Stücke der Nominatform meiner Sammlung. Das eine ♂ ist etwas melanistisch verdüstert, die Goldtöne sind teilweise mit Grünschimmer durchsetzt, der Endrand ganz grün, wie es ja auch bei der Nominatform häufig vorkommt. Die ♂♂ haben wie die ♀♀ auch die Mesopleurae ganz golden.

Chrysis grohmanni Dahlb.

♀ Cypern Juni. Die drei Abdomentergite des sehr großen Stückes sind sehr grob sculptiert.

Chrysis grohmanni Dahlb. var. ***bolivieri*** Mercet.

♂ Limassol 20. VIII. 1927. Die Abdomentergite sind sehr grob sculptiert.

Chrysis viridula L.

♂ und ♀ 16. III. und 29. III. 1928. Limassol. Diese Stücke bilden eine sehr zierliche langgestreckte Rasse mit dichter und feiner Sculptur und kaum gewelltem Endrand, auch ist der Kopf sehr klein und rund.

Chrysis viridula L. var. ***cypria*** Buysson.

♂ Episcopi 12. V.

♂ Limassol 21. VI. und 5. XI. Diese ganz auffallende, kurze, gedrungene Rasse erinnert sehr an manche Rassen der *maculicornis* Klug. Ich besitze aber Übergänge zur Nominatform, so daß sie wirklich nur als Rasse der *viridula* L. aufgefaßt werden kann. Die Abdomentergite sind außerordentlich grob punktiert.

Chrysis ignita L. var. ***cypria*** Trautmann.

Außer der Type besitze ich noch ein ♀ aus Limassol 27. III. 1928. Beide Tiere haben eine ungewöhnlich grobe Abdomentergitsculptur.

Chrysis chrysoprasina Förster var. ***kertészi*** Trautmann.

2 ♂♂ Limassol 13. IX. 1928 und Cypern Juni. Die Abdomentergite der fast ganz grünen Tiere sind sehr grob. Die Punktreihe am dritten Abdomentergit ist noch sichtbar.

Chrysis incisa Ab.-Buysson var. nov. ***cypria.***

♂ und ♀ Limassol April 1928. Die Abdomentergite sind viel gröber und oft runzelig zusammenfließend punktiert, auch haben die ♀♀ keine so kräftigen Ausbuchtungen am Seitenrand des 3. Abdomentergits, wodurch die Zähne viel kleiner erscheinen als bei den nordafrikanischen oder spanischen Stücken meiner Sammlung.

Chrysis splendidula Rossi.

♂ Cypern Oktober. Dieses Stück bildet einen Übergang zu var. *subaurata* Rad.; es hat sehr grobe Abdomentergitsculptur und das erste Abdomentergit grüngolden gefärbt.

Chrysis maculicornis Klug var. ***annulata*** Buysson.

♂ Limassol 1. VII. 1927. Kopf, Thorax und Endrand des 3. Abdomentergits sind grün. Das Mesonotum hat etwas Goldglanz. Die Abdomentergite sind hellgolden mit wenig Grünschimmer. Die Punktierung der Abdomentergite ist sehr grob.

Chrysis comparata Lep.

♀ Limassol 19. X. 1924. Die Punktierung ist an den Thoraxtergiten seichter, an den Abdomentergiten ebenso kräftig wie bei den meisten südeuropäischen Stücken.

Chrysis succincta L. var. nov. ***mavromoustakisi.***

♀ 29. IV. 1925 Limassol. Die Genae sind ziemlich kurz. Die Cavitas facialis ist kräftig, Kopfscheitel mittelgrob, aber sehr dicht, die Thoraxtergite dicht und grob sculptiert. Die Abdomentergite tragen eine sehr dichte und sehr grobe Sculptur. Die Punktreihe am 3. Abdomentergit besteht aus langen Gruben. Der schwarze breite Endrand ist stumpf dreizähnig. Die Abdomensternite 1 und 3 sind feiner, 2 gröber und zerstreuter punktiert.

Die Färbung dieser prachtvollen Riesenrasse ist: Clypeus, Mandibeln und Fühler sind schwarz, Kopf dunkelstahlblau. Der Vorderrand des Pronotums ist breit golden, die Mittelfurche und die Seiten des Pronotums sind auch golden. Das Mesonotum, Mesoscutellum, Mesopleurae, Metanotum, Mittelsegment, Metathorakalzähne, die 3 Abdomentergite bis auf den schwarzen Endrand sind reingolden. Die Abdomensternite sind schwarz mit teilweisem Goldglanz. Die Thoraxsternite, Schenkel und Tibien sind stahlblau, Tarsen dunkelbraun.

Die Rasse ist wohl eine der auffallendsten dieser ungeheuer variablen Species.

Länge 10 *mm*. Ich widme sie dem glücklichen Entdecker.

Chrysis scioensis Crib. (Synonym ***cypria*** Mocs.).

♀ Limassol 12. VIII. 1926. Die Abdomentergite sind fein und normal punktiert. Die Tiere aus Cypern weichen in nichts von den ägyptischen ab, eine Species *cypria* Mocs. kann deshalb nicht aufrechterhalten werden.

Chrysis sexdentata Christ.

♂ Limassol 7. VII. 1926. Die Sculptur dieses Stückes ist wie bei den meisten europäischen Exemplaren, nur die Zähne am Endrand des 3. Abdomentergits sind spitzer und länger.

Chrysis Lyncea F.

3 ♀♀ Limassol 1.—15. VII. 1927. Die Abdomentergite sind fein und normal punktiert.

Hedychrum Mavromoustakisi spec. nov.

Die Behaarung des Kopfscheitels, des Thorax und der Abdomentergite ist äußerst fein, ziemlich lang und fast weiß. Die Fühler sind ganz schwarz und dünn. Die Cavitas facialis ist sehr fein quergefurcht. Der Kopf, Thorax, die Schenkel, der größte Teil der Tibien ist hellglänzend smaragdgrün, die sehr kleinen Tegulae sind erzfarben. Die Abdomentergite sind hellgolden, die Sternite schwarz. Das Ende der Tibien und die Tarsen sind hell gelbbraun. Die Flügel sind außen grau angeraucht. Der Kopf, Pro- und Mesonotum ist äußerst dicht und mittelgrob, das Metanotum, die zweite Hälfte des 2. und das ganze 3. Abdomentergit ist sehr dicht und grob, der Rest der Abdomentergite ist feiner sculptiert. Die Gestalt ist schmal und zierlich. Länge 4 *mm.*

Die Species ähnelt sehr einer *longicolle* Abeille, von diesem unterscheidet sie sich aber sofort durch die langen zarten und weißen Haare und durch den glänzenden Kopf und Thorax. ♂ Limassol 20. VII. 1927.

Hedychrum nobile Scop. var. ***aureicollis*** Mocs.

♂ Limassol 25. VI. 1928.

♀ Limassol 1. XI. 1924. Die Sculptur der großen und kräftigen Stücke ist am Thorax und an den Abdomentergiten ziemlich grob und so dicht, wie es eine Anzahl spanischer, speziell castilischer Rassen zeigt. Das ♂ hat das Pronotum deutlich heller grün als den übrigen Thorax gefärbt.

Holopyga gloriosa F. var. ***chrysonota*** Förster.

♀ Limassol 15. V. 1923. Die Thorax- und Abdomentergite sind fein und seicht punktiert, die Teile glänzen stark.

Holopyga fervida F. var. nov. ***cypria.***

♂ Cypern April. Die Abdomentergite 2 und 3 zeigen sehr viele und sehr grobe und tiefe Punkte. Die Färbung des ganzen Tieres ist schön hellgrün.

Omalus auratus L. var. ***abdominalis*** Buysson.

2 ♀♀ Limassol 15. V. 1928. Der Ausschnitt am Endrand des 3. Abdomentergits ist sehr seicht, die Tiere sind robuster wie die tunesischen Stücke, sie gleichen in der Gestalt ungefähr den syrischen und kleinasiatischen Exemplaren meiner Sammlung.

Wenn wir die vorliegenden Tiere betrachten, finden wir, daß relativ viele Arten eine sehr grobe Abdomentergitscupltur tragen. Wir müssen also Cypern zu denjenigen Gegenden wie Spanien, Madagascar, Philippinen, Teile von Zentralrußland rechnen, die eine eigentümliche Sculptur bei vielen Goldwespen hervorbringen.

Über die Nymphe von Mesogomphus Hageni Selys (Odonata).

Von Kjell Ander, Lund (Schweden).

(Mit 4 Abbildungen)

In dem Entomologischen Museum zu Lund fand ich neuerdings ein Glas mit einer kleinen Gomphide nebst ihrem Exuvium n Spiritus aufbewahrt und „Algier 1895—96" bezettelt. Nach der anregenden und interessanten Bearbeitung der südafrikanischen Odonaten von Ris wurde die Imago, ein neuausgeschlüpftes und nicht ausgefärbtes Stück, leicht als *Mesogomphus Hageni* Selys bestimmt. Im folgenden gebe ich eine Beschreibung der Nymphe nach diesem Exuvium, da meines Wissens nichts Näheres über die *Mesogomphus*-Nymphe bekannt ist.

Das Exuvium besitzt jetzt eine gelbbraune Farbe; von Zeichnungen kann man nur am Segment 6 eine dunkle Schattierung wahrnehmen. Es mag hervorgehoben werden, daß die Nymphenhaut nicht wie bei *Gomphus vulgatissimus* L. und *Onychogomphus forcipatus* L. stets mit Schmutz bedeckt ist. Die dorsalen „Punctae" deutlich, ihre Anordnung zeigt Fig. 4. Die größeren, laterodorsalen Fleckchen, die bei *Gomphus*- und *Onychogomphus*-Arten immer deutlich dunkler als die Grundfarbe sind, sind hier nicht auf diese Weise markiert und nur dadurch sichtbar, daß die kleinen Borstenhaare, die den größten Teil der Körpers bedecken, hier fehlen oder spärlicher sind.

Totale Körperlänge des Exuviums 25 *mm*; die erwachsene Nymphe ist somit ein wenig kürzer. Länge der Vorderflügelscheide 6,2 *mm*, der Hinterschenkel 3,4 *mm*. Breite des Kopfes 5 *mm*, größte Breite des Abdomens ca. 6,2 *mm*.

Die allgemeine Form des Kopfes zeigt die Figur. Augen weniger hervorragend als bei *Onychogomphus forcipatus* und *Gomphus vulgatissimus*. Der Teil gleich hinter dem Auge abgerundet, kaudoventral mit einem starken Kiel, der an Höhe abnehmend auf die Unterseite nach vorne bis an die Mandibelbasis reicht. Der Kiel ist mit größeren Borsten besetzt und gibt wahrscheinlich die Lage einer Sutur an.

Sehr charakteristisch ist das Labium, das sehr von denen von *Gomphus* und *Onychogomphus* abweicht. Die Figur zeigt am

besten seine Form. Mittellappen stark vorspringend, nicht gezähnt und mit einer sehr dichten Reihe von kurzen, feinen, weichen Härchen besetzt. Seitenlappen schwach gebogen, sein innerer Rand nicht gezähnt, völlig eben, seine Spitze gerundet, der bewegliche Apicalstachel schwach gebogen. Einige zerstreute Mentalborsten sind vorhanden (siehe Fig. 2), wie auch bei *Gomphus vulgatissimus* und *Onychogomphus forcipatus*, an welchen sie jedoch zahlreicher und feiner sind. Die lateralen Ränder des Mittellappens (Mentum) in der Vorderecke mit einem Paar kräftiger Dornen,

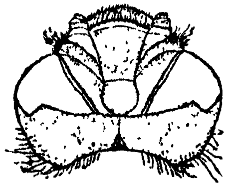


Fig. 1. Kopf von *Mesogomphus Hageni*.

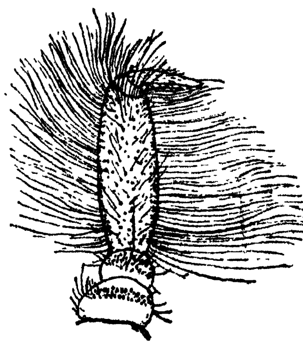


Fig. 3. Antenne von *Mesogomphus Hageni*, von oben.

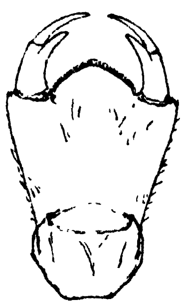


Fig. 2. Labium von *Mesogomphus Hageni*, von oben.

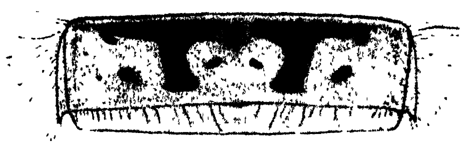


Fig. 4. 6. Abdominalsegment.

hinter diesem dem Rande entlang eine Anzahl längerer Dornen oder Borsten; die ersteren fehlen bei *Gomphus vulgatissimus* und *Onychogomphus forcipatus*. Das Labium reicht in der Ruhelage kaum bis an den Hinterrand des Prothorax.

Die Antennen (Fig. 3) sind auch charakteristisch. 4 gliederig wie bei den anderen Gomphiden. 1. Glied ganz kurz, gerundet, breiter als lang, 2. auch ganz kurz, ungefähr so lang wie das 1., ein wenig breiter als lang, beide mit kurzen Haaren. Das 3. Glied ungefähr 5 mal länger als das 2., nach beiden Enden ein wenig verjüngt, an der Mitte etwas breiter als das 2. Glied, dorsoventral schwach abgeplattet, auf der Dorsalseite mit langen, feinen Haaren

besetzt; die Haare der Randzone ungefähr gleich lang wie das 2. Glied. 4. Glied ungefähr so lang wie das 1. + 2., mit kurzen, dünnen Haaren; es ist schmal und steht im Winkel zu dem dritten.

Prothorax schmäler als der Kopf, mehr breit als lang. Meso- und Metathorax ungefähr gleich breit, ein wenig breiter als der Kopf. Die Flügelscheiden divergierend, doch nicht so stark wie bei *Onychogomphus forcipatus*. Sie erreichen nicht die Mitte des 4. Segments und reichen bei der lebenden Nymphe wahrscheinlich ungefähr bis an den Hinterrand dieses Segments. Der Raum zwischen den Vorderhüften ein wenig größer als zwischen den Mittelhüften, der Raum zwischen den Hinterhüften mehr als 2 mal breiter als zwischen den Mittelhüften.

Abdomen am Segment 5 und 6 am breitesten, schwach nach hinten verjüngt; die ersten Segmente nur wenig schmäler als das 5. Abdomen dorsoventral abgeflacht, aber nicht so stark wie das eines *Gomphus vulgatissimus*-Exuviums, die lebende Nymphe ist daher wahrscheinlich ein wenig gewölbter als die der genannten Art. Figur 4 zeigt das 6. Segment von oben und die Zeichnungen desselben. Dorsalscuta aller Segmente ungefähr gleich lang, das letzte jedoch deutlich kürzer. Der Seitenrand der Segmente 2—9 mit einer deutlichen, recht kräftigen Dornspitze oder Stachel, welche am Segment 2 und 3 ein wenig kleiner als an den folgenden sind. Der Seitenrand mit langen, dichten Haaren besetzt. An den Segmenten 2 und 3 je ein kleiner Dorsalhöcker. Alle Kaudalstachel gleich lang, ungefähr 2,5 *mm* lang und ca. $2^1/_2$ mal länger als das 10. Dorsalscutum, also bedeutend länger als bei *Gomphus*- und *Onychogomphus*-Nymphen.

Die ventralen Suturen enden in den äußeren Hinterecken des 9. Segments.

Die Beine sind wie bei anderen Gomphiden einer grabenden Lebensweise angepaßt. Femur und Tibia gebogen, recht kurz. Pro- und Mesotibia mit sehr kleinen, auswärts gerichteten Endhaken (vgl. *Gomphus vulgatissimus*). Vor- und Mitteltarsen mit Andeutung zweier Glieder, Hintertarsen mit Andeutung von dreien. Eine wirkliche Artikulation findet sich hier sehr wahrscheinlich nicht. Die Krallen grazil, nicht so stark wie bei *Onychogomphus forcipatus* gebogen. Hinterkrallen ca 1,2 *mm* lang. Der Hinterschenkel reicht ein wenig über den Hinterrand des 2. Segments hinaus.

Die *Mesogomphus*-Nymphe weicht von den Nymphen der Gattungen *Gomphus, Ophiogomphus* und *Onychogomphus* in einigen bemerkenswerten Punkten ab. Dies betrifft das Labium, die Antennen und die App. anales. Die Nymphe steht den beiden letztgenannten Gattungen am nächsten. Die Antennen und das Labium erinnern sehr an die der Gattung *Progomphus,* deren Statur die *Mesogomphus*-Nymphe auch zu besitzen scheint. Im Verlauf der ventralen Sutur weicht sie aber doch bedeutend von dieser ab. Von der Nymphe von *Herpetogomphus*[1]), welche Gattung nach Ris *Mesogomphus* am nächsten steht, unterscheidet sich die der *Mesogomphus* durch die Antennen, das Labium und die nicht hervorspringenden Augen, stimmt aber in den langen Append. anales mit ihr überein. Soweit ich jetzt finden kann, bestätigt meine Untersuchung dieser Nymphe die Ansicht, daß die Art *Hageni* Selys sowohl von *Onychogomphus* als von *Herpetogomphus* generisch zu trennen ist.

Herrn Doktor Simon Bengtsson, dem Vorstand des Entomologischen Museums zu Lund, sage ich auch hier meinen ehrerbietigen Dank für seine Güte, mir Erlaubnis zu geben, die Odonaten-Sammlung des Museums durchzusehen.

[1]) Nach Hagen Trans. americ. ent. Soc. 1885.

A Note on the Genus Aulacephala Macquart (Diptera).

By J. Bequaert, Boston, Mass., U. S. A.

Dr. Bau's recent article on the genus *Aulacephala* (Konowia, VII, 1928, pp. 298—300) being provided with a bibliography, might easily convey the impression of being up-to-date. As this is unfortunately not the case, the following remarks might not be amiss.

1. The male of *Aulacephala badia* was not thus far undescribed as Dr. Bau believes. Bezzi (Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar. Portici, VI, 1911, p. 64) has given a brief description of a male from Pretoria. Some of the characters of this sex have also been pointed out by C. H. T. Townsend (Insecutor Inscitiae Menstr., VI, 1918, p. 165) and by me (Rev. Zool. Afric., X, 1922, p. 303).

2. It is surprizing that Dr. Bau does not mention the most striking difference between the two sexes in *A. badia, viz.*, in the shape of the head. In the female, the eyes are broadly separated by the frons and have small facets all of equal size. In the male, the eyes are holoptic, barely separated by the frons which is linear below the ocellar triangle and widens slightly above the insertions of the antennae; the facets are much larger than in the female and they gradually decrease in size from the upper to the lower area of the eye. As this peculiarity of the male could hardly escape being noticed, I suspect that Dr. Bau's supposed male from Cameroon was really a female. The short anal appendages mentioned by Dr. Bau are also to be seen in the female of *A. hervei* and are the valves of the ovipositor. There is even a possibility that the specimen from Cameroon is a different species from the South African *A. badia*.

3. After comparing several specimens of *A. badia*, from South Africa, with the two female types of *A. maculithorax* Macquart, at the Paris Museum, I reached the conclusion that these two supposed species were synonyms Macquart's specimens were said to have come from Madagascar, but no specimen of *Aulacephala* has been taken in that island since. It is probable that Macquart's specimens were really obtained in South Africa.

4. Since *A. badia* Gerstaecker (1863) is not specifically distinct from *A. maculithorax* Macquart (1851), Townsend's genus *Aulacocephalopsis* (1918), based upon *A. badia*, is a synonym of *Aulacephala* Macquart. I can see no compelling reason why the original spelling should be emended to *Aulacocephala*.

5. I have described a second species of *Aulacephala*, *A. hervei* J. Bequaert (Rev. Zool. Afric., X, 1922, p. 305, ♀), from Japan and China. It is, however, more widely distributed in the Orient, since *Aulacocephala karnyi* Malloch (Treubia, VI, 1925, p. 147, ♂) of Sumatra, is undoubtedly the same insect.

6. That *Aulacocephala braueri* Kertész is not a member of the genus *Aulacephala* was first recognized by Townsend, who made it the type of his genus *Therobiopsis* (Insecutor Inscitiae Menstr., VI, 1918, p. 166). Bezzi, however, synonymized Townsend's genus with *Therobia* Brauer (Atti Soc. Ital. Sci. Nat., Milano, LXV, 1, 1926, p. 1).

A review of the bibliography of *Aulacephala* up to 1922 and a brief discussion of the affinities of the genus may be found in a paper I published in 1922.[1])

[1]) Bequaert, J. 1922. Sur le genre *Aulacephala* Macquart, avec la description d'une nouvelle espèce de l'Extrême-Orient (Rev. Zool. Afric., X, 3, pp. 301—308).

Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925/26 (Diptera).

X. Chloropidae. (Fortsetzung.)

Von Dr. O. Duda, Habelschwerdt.

(Mit 1 Abbildung.)

Zur Bestimmung standen mir nur die unsere Kenntnisse der Chloropiden entfernt nicht erschöpfenden Arbeiten Enderlein's und Becker's, zum Teil auch die von Becker angezogenen Beschreibungen älterer Autoren, ferner von Typen solche von 87 südamerikanischen Arten Enderleins und zahlreiche Typen Beckers zur Verfügung. Nach Studium eines ziemlich umfangreichen Materials verschiedener Museen und Privatsammlungen habe ich eine neue Monographie der neotropischen Chloropiden geschrieben und dem Archiv für Naturgeschichte zum Druck eingesandt, in der ich außer zahlreichen neuen Arten in anderer Anordnung des Stoffes als Becker die Gattungen und Untergattungen abgehandelt habe. Die nachstehend von mir aufgeführten Arten habe ich meist anders als Becker und Enderlein umrissen und mehrere neue Gattungen, soweit sie neu sind, hier nur kurz skizziert. Ich verweise auf meine ausführlichen Bestimmungstabellen und Neubeschreibungen in der genannten Monographie.

1. ***Leptotrigonum (Ectecephala) laevifrons* Beck.**

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 153, 27.

1 ♀: San José, N.-Arg. X. 1925.

2. ***Siphomyia dorsata* Will.**

1896, Williston, Trans. Ent. Soc. London, 419.

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 166, 41.

1 ♂: Tapikiolé, N.-Arg., XII. 1925—I. 1926, 2 ♀♀: San José, N.-Arg., X. 1925.

3. ***Siphomyia (Hippelates) nobilis* Lw.**

1863, Loew, Berl. Ent. Ztschr. IX. VII., Cent. III. 67.

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat., Hung., p. 91 und p. 165, 38.

2 ♂♂, 2 ♀♀: San José, N.-Arg. X. 1925.

4. ***Liohippelates (Hippelates) pusio* Lw. var. *femoralis* n. var.**

1872, Loew, Berl. Ent. Ztschr. XVI. Cent. X. 87.

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung, p. 88, 103.

1 ♀: Buena Vista b. Sta. Cruz d. l. S. (Bolivia), VIII. 1926. — Diese Varietät von *pusio* Lw. unterscheidet sich von der Stammform wesentlich nur dadurch, daß die f_3 ganz schwarz sind, während bei der Stammform aus Nordamerika die f_3 und f_2 oben verdunkelt, unten überwiegend gelb sind.

5. ***Liohippelates (Hippelates) peruanus* Beck.**

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Hung. p. 170, 54.

1 ♀: Buena Vista b. Sta. Cruz d. l. S. (Bolivia), VIII. 1926; 1 ♀: VIII. 1925. Trinidad b. Asuncion, Paraguay.

6. ***Liohippelates (Hippelates) viridiniger* Enderl.**

1911, Enderlein, Klassifikation der Oscinosominen, p. 192.

1 ♂: S. José de Chiq. (Bolivia). IX. 1926.

7. ***Goniopsis* n. gen. *verrucosa* n. sp.**

1 ♂: S. José de Chiq. (Bolivia). IX. 1926.

Die Gattung *Goniopsis* unterscheidet sich von *Oscinella* Beck. wesentlich durch kahle Augen, die oft abgestumpft dreieckig sind, und eine mehr oder weniger glänzende Stirn; *verrucosa* unterscheidet sich von allen anderen zugehörigen Arten dadurch, daß der Kopf breiter als der Thorax, das Gesicht weiß, die Stirn stahlblau, vorn rot und dicht punktiert ist; Thorax und Abdomen sind schwarz, das Schildchen ist halbkreisförmig; die t_3 sind stark verdickt.

8. ***Elachiptera (Gampsocera) sacculicornis* Enderl.** = *Melanochaeta festina* Beck.

1911, Enderlein, Klassifikation der Oscinosomen, Sitzber. der naturf. Freunde Nr. 4, p. 237.

1912, Becker, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 182, 77.

2 ♀♀: Aguarai Arg. VI. 1926 und 1 ♀: El Cairo, Boliv. VII. 1926.

9. ***Elachiptera (Melanochaeta) sublineata* Beck.**

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 181, 75.

1 ♀: Trinidad b. Asuncion, Paraguay. VIII. 1925.

10. ***Conioscinella (Olcella) mendozana* Enderl., var. *obscuripila* n. var.**

1911, Enderlein, Klassifikation der Oscinosominen, p. 231.

1 ♀: Aguarai Argent. VI. 1926.

Ähnlich der Stammform, doch dadurch besonders verschieden, daß Stirn und Thorax schwärzlich beborstet sind und erstere auf der Hinterhälfte schwärzlichgrau ist. — *Conioscinella* n. sub-

gen. umfaßt alle Arten von *Oscinella* Beck. mit ganz oder überwiegend bereiftem Stirndreieck.

11. ***Conioscinella (Oscinella) numerata* Beck.**

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 215, 141.

1 ♂: Trinidad b. Asuncion, Paraguay. VIII. 1925.

12. ***Conioscinella (Oscinella) quadrivittata* n. sp. *argentinica* n. var.** = *quadrilineata* Beck. nec Willist.

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 212, 134.

1 ♀: San José, N.-Arg. X. 1925.

Von *quadrilineata* Beck. nec Will. verschieden durch schwärzliche Stirnbehaarung; das Stirndreieck ist seitlich konkav begrenzt; vor dem Ozellenfleck fehlt ein kleiner schwarzer Fleck; die mittleren a. Mi und d. Mi sind gescheitelt und von den intermediären a. Mi leicht unterscheidbar.

13. ***Conioscinella (Oscinella) soluta* Beck., var. *uniseriata* n. var.**

1912, Becker, X. Ann. Mus. nat Hung., p. 207, 118.

1 ♀: Samuhuate, Bolivia, IV. 1926.

Diese Varietät unterscheidet sich von der Stammform wesentlich nur dadurch, daß die intermediären a. Mi einreihig, bei der Stammform mehrreihig stehen.

14. ***Oscinella coxendix* Fitch.**

1956, Fitch, 2 d N. York Rept., p. 301.

1912, Becker, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 115, 157 und p. 210, 126.

2 ♂♂: Trinidad b. Asuncion, Paraguay, VIII. 1925. Mit gelben Hüften.

15. ***Rhopalopterum (Oscinella) limitatum* Beck., var. *glabrum* n. var.**

1912, Becker, Chloropidae, X. Ann. Mus. Nat. Hung., p. 211, 131.

1 ♂: Rio de Janeiro, VII. 1925.



Fig. 7. *Rhopalopterum limitatum* Beck. var. *glabrum* n. var. - Flügel 36 fach vergrößert.

Dieses Tier unterscheidet sich von den Typen Beckers wesentlich nur dadurch, daß die Beine anders gefärbt sind; bei den Typen der Stammform sind sie ganz gelbbraun. Bei var. *glabrum* sind die

Hüften gelb, f_1 gelb, außen an den unteren Hälften dunkelbraun gestreift; f_2 und f_3 gelb, am unteren Drittel schwarzbraun; t_2 gelb, t_1 verdunkelt, t_3 schwarzbraun; Tarsen gelb. *Rhopalopterum* n. subgen. unterscheidet sich von *Oscinella* Beck. durch die keulenförmigen Flügel (Fig. 7).

16. ***Lioscinella Lindneri* n. sp.**

3 ♂♂, 1 ♀: Samuhuate, Bolivia, IV. 1925. An verlauster Baumwollpflanze.

Das Subgen. *Lioscinella* begreift die *Oscinella*-Arten Beckers, bei denen das Stirndreieck kahl, glatt und glänzend und der Thorax wenigstens im Bereiche des Mesonotums überwiegend kahl bezw. unbereift ist. *L. Lindneri* hat wie *trigonalifrons* End. ganz hellgelbe Beine und teilweise gelbe Fühler, hat aber ein kürzeres Stirndreieck, teilweise bereifte Pleuren und einen längeren 2. Costalabschnitt; bei *trigonalifrons* ist mg_2 nur so lang oder wenig länger als mg_3, bei *Lindneri* $1^1/_2$ mal so lang wie mg_3.

17. ***Lioscinella (Tropidoscinis) subtomentosa* Enderl.**

1911, Klassifikation der Oscinosominen, p. 228.

2 ♂♂, 1 ♀: San José, N.-Arg. X. 1925; 1 ♀: Samuhuate Bol. IV. 1926. An verlauster Baumwollpflanze.

18. ***Lioscinella (Oscinosoma) sulfurihalterata* End., var. *ignorata* n. var.**

1911, Enderlein, Klassifikation der Oscinosominen, p. 222.

1913, Enderlein, Dipterol. Studien, IV. Zoolog. Anz. XLII, p. 358—360, Fig. 4 und 5.

1 ♂, 1 ♀: Tapikiolé Arg. XII. 1925—I. 1926; 2 ♀♀: San José de Chiq., Bolivia, IX. 1926.

Die var. *ignorata* ist von der Stammform wesentlich nur dadurch verschieden, daß die Stirn vorn sehr schmal rot gesäumt ist, während sie bei der Stammform ganz schwarz ist.

Index zu den Veröffentlichungen Duda VI—X.

Fett gedruckte Namen bezeichnen: Tribus, Familien und Gattungen; kursiv gedruckte: Synonyme und unsichere Arten; eingeklammerte: Arten, die berücksichtigt, aber in der Ausbeute der D. Chako-Expedition nicht vorhanden sind. Fett gedruckte Seitenzahlen weisen auf ausführliche Beschreibungen hin.

abdominiseta Duda, Leptocera 34
aequipilosa Duda, Collinella 34
ampelophila Lw., Drosophila 50
analis n. nom., S. paramoesta Duda **36**
***Archileptocera* Duda gen.** 41
argentinica n. var. (Conioscinella quadrivittata n. sp.) 167
(bimaculata Lw., Leucophenga) 48

biseta Duda, Chaetopodella 34
boliviensis n. sp., Palaeoceroptera n. gen. **39**
(breviplumata Duda, Rhinoleucophenga) [43
casei L., Piophila 33
caudata n. sp., *Scotophilella* **35**
***Chloropidae*, fam.** 165
***Conioscinella* n. subgen.** von *Oscinella* Beck. 167
conjuncta n. sp., Leucophenga **47**
coxendix Fitch, Oscinella 167
curvinervis Stenh., Leptocera 34
***Cypselidae*, fam.** 34
divergens Duda, Collinella 34
dorsata Will., Siphomyia 165
***Drosophilidae*, fam.** 42
***Drosophilomorpha* Hend., trib.** 34
elegans Duda, Leucophenga 48, 49
femorata n. var., Liohippelates pusio Lw. 165
fenestrata var. Duda, L. maculosa Coq. [49
festina Beck., *Melanochaeta* 166
flaviceps n. var., R. stigma Hend. **46**
(*fusca* Duda, *Scotophilella)* 35
glabrum n. var. (Oscinella) Rhopalopterum limitatum Beck. 167
***Goniopsis* n. gen.,** *Oscinellinae* 166
graminum Fall., Scaptomyza 49
haemorrhoidalis Schin., Palaeosepsis 33
heteroneura Hal., Scotophilella 36
hirtula Rond., Coprophila 39
(*hirtuloidea* Duda, *Coprophila)* 39
ignorata n. var., Lioscinella sulfurihalterata End. 168
laevifrons Beck. (Ectecephala) Leptotrigonum 165
(*limbata* Will., *Drosophila)* 49
(*limitatum* Beck. *[Oscinella] Rhopalopterum)* 167
Lindneri n. sp. Lioscinella 168
***Liohippelates* n. subgen.** (*Hippelates* Lw)
***Lioscinella* n. subgen.** (*Oscinella* Beck.)
mediospinosa Duda, Scotophilella 35
(*mendozana* End. [*Olcella*] *Conioscinella)*
nebulosa Strtvnt., Drosophila 49 [166
nobilis Lw. (Hippelates] Siphomyia 165
numerata Beck. (Oscinella) Conioscinella 167
obscuripila n. var. Conioscinella mendozona End. 166
***Palaeoceroptera* n. subgen.** 42
***Palaeocoprina* Duda, subgen.** 42
(*paramoesta* Duda, *Scotophilella)* 36
peruanus Beck. (Hippelates) Liohippelates 166
***Piophilidae*, Fam.** 34
(*plumiseta* Duda, *Scotophilella)* 35
pulchripes Duda, Chaetopodella 34
punctulata n. sp., Rhinoleucophenga **43**
pusio Lw. (Hippelates) Liohippelates 165
pusio Schin., Palaeosepsis 33
(*quadrilineata* Will., Beck. [*Oscinella*] *Conioscinella)* 167
(*quadrimaculata* Walk. [*Leucophenga*] 48
repleta Woll., Drosophila 49
***Rhinoleucophenga* Hend., gen.** 42
***Rhopalopterum* n. subgen.** *Oscinella* Beck. 167
sacculicornis End. (Gampsocera) Elachiptera 166
***Sciomyzomorphae* Hendel, trib.** 33
***Sepsidae*, fam.** 33
setulosa n. sp., Coprophila **38**
similis Will., Drosophila 50
(*soluta* Beck. [*Oscinella*] *Conioscinella)* [167
(stigma Hend.)
sublineata Beck. (Melanochaeta Elachiptera 166
subradiata n. sp., Rhinoleucophenga 43, **45**
subtomentosa End. (Tropidoscinis) Lioscinella 168
(*sulfurihalterata* End. [*Oscinella*] *Lioscinella)* 168
uniseriata n. var., Conioscinella soluta Beck. 167
(varia Walk., Leucophenga) 48
verrucosa n. sp., Goniopsis 166
viridiniger End. (Hippelates) Liohippelat. 166

Die Ausbeute der Deutschen Chaco-Expedition 1925/26 (Diptera).

(Fortsetzung.)

XI. Therevidae.

Von O. Kröber, Hamburg.

(Mit 3 Abbildungen.)

1. ***Psilocephala longipes* Lw.**

1869, Loew, Berlin, Ent. Zeitschr. XIII, p. 8.

4 ♂, 5 ♀ von Sta. Cruz d. Sierra, Boliv. VIII., Chiquitos Bol. XI., S. Fermin Chiq. Bol. X., S. José de Chiqu. IX., Motacucito Chiq. Bol. X.; Ob. Pilcomayo, Bol. V., Villa Montes Bol. V. Die Beine sind außerordentlich dunkel gefärbt, nur die Schienenspitzen und Knie sind etwas gelbbräunlich. — Die Art ist beschrieben von Cuba; ist mir auch bekannt geworden von Punta Arenas-Costa Rica, 18. V., und von S. Bernardino, Paraguay.

2. ***Psilocephala brunnipes* Kröb. var. *clausa* n. var. ♀.** (Fig. 1).

1 ♀ von Samuhuate, Bol. IV.

Länge 8 *mm*, Fühler 0,5 *mm*, Flügel 4,9 *mm*, -breite 1,9 *mm*. Gleicht in allem beinahe der Stammform (Chile, Arica), aber das Schildchen ist weißlichgrau tomentiert, mit 4 schwarzen Randborsten. Schulterbeulen, Seiten- und Hinterrand des Thorax grau tomentiert. Abdomen glänzendschwarz, 1.—6. Segment mit weißgrauer Hinterrandbinde, besonders breit am 2. Tergit, die letzten Binden sind mehr weißschillernde Seitendreiecke. 7. und 8. Tergit düster rotgelb. Bauch schmutzig gelbbraun mit schwärzlichen Partien. Beine ganz gelbbraun, nur die Hinterschenkel sind undeutlich schwärzlich verdunkelt, aber weiß tomentiert. 4. Hinterrandzelle geschlossen und kurz gestielt. Adern z. T. fein braun gesäumt. Unterer Gabelast fast gerade, nur unmittelbar vor der Mündung etwas aufgebogen; oberer merkwürdig knieförmig geschwungen, in spitzem Winkel aus dem unteren Ast entspringend.

2. ***Lindneria* n. gen.** — Gleicht fast in allem *Psilocephala*. Fühlerendgriffel zweigliedrig, mit langer endständiger Borste. Oberer Gabelast weit nach unten gebogen, so daß er fast an der

Flügelspitze mündet. Flügel verhältnismäßig lang und breit (8 : 2,4 *mm*), dreifach braun gebändert. Abdomen keulig gegen das Ende zu und hier seitlich schwarz bürsten- oder kammförmig abstehend behaart. Genitalien groß, weit hervorstehend, eine Art Halbröhre bildend, aus der 2 Griffel hervorschauen. Aller Wahrscheinlichkeit gehört *Psilocephala platyptera* Kröb. ♂ hieher.

***Lindneria splendida* n. sp. ♂.** (Fig. 2 und 3)

1 ♂ von San José (N.-Arg.) X., das prachtvoll erhalten ist. Länge 10 *mm*, Fühler 0,9 *mm*, Flügellänge 8 *mm*, -breite 2,4 *mm*. Gleicht *platyptera* von Guatemala ganz außerordentlich, dürfte aber doch wohl eine besondere Art sein, oder die Färbungsverhältnisse müßten eine Folge von Unreife sein.

Schildchen glasig hellbraun, nur an der Basis etwas silberweiß tomentiert, mit 4 schwarzen Randborsten. Schwinger braun mit großem, dreieckigem, schwarzem, ziemlich plattem Knöpfchen. Alle Beine hellgelbbraun, nur alle Schenkel oben nahe der Spitze ± unscharf schwarzbraun und hier ohne silberne Behaarung. Haftläppchen sehr klein. Abdomen stark silberglänzend, bis zum 3. Segment parallelrandig, dann etwas keulig erweitert. 1. Segment mit großem, tiefschwarzem Basalfleck von Schildchenform. 2. und 3. mit tiefschwarzer Vorderrandbinde, die seitlich dreieckig nach hinten erweitert ist. Behaarung vollkommen glänzend silberweiß, nur das 6. + 7. Segment seitlich dicht abstehend schwarz behaart. Genitalien glänzend rostrot, zart schwarz behaart. Sie sind seitlich herumgebogen, so daß eine Art Halbrohr entsteht, in dem 2 tiefschwarze Styli liegen. Bauch tiefschwarz mit breiten, gelbbraunen Hinterrandsäumen, vor denen der Grundton z. T. ± gelbbraun erscheint. 5.—7. Sternit seitlich tiefschwarz behaart, bürstenartig. Genitalien unten heller rostrot. Flügelzeichnung wie bei *platyptera*, aber alle Binden bestehen eigentlich nur aus Säumungen der bedeckten Aderpartien. Der Flügelfleck steigt senkrecht vom Vorderrand über die Gabel bis zur 3. Hinterrandzelle. Es ist aber nur seine innere Begrenzung zart wellig markiert und alle Adern haben breite braune Säume; alle Zellkerne bleiben hyalin. Der obere Gabelast ist merkwürdig abwärts gezogen, so daß er fast an der Flügelspitze endet. Die kleine Binde der 4. Hinterrandzelle besteht auch nur aus dem Saum beider Längsadern und der hinteren Begrenzung der Diskalzelle. Die große Querbinde kommt keilförmig vom schwarzbraunen Stigma bis zur Analzelle herab. Ihre beiden Grenzen sind fein wellig

braun gezeichnet. In ihr liegen helle Fensterflecken, so daß auch hier nur Adersäumung nachbleibt. Die Basis der 5. Hinterrandzelle ist gegen die Analzelle breit gesäumt. 4. Hinterrandzelle weit offen.

4. ***Epomyia scutellaris* Lw.** ♀.

1869, Loew, Berlin. Ent. Zeitschr., XIII, p. 171.

1 ♀ von Suto, San José de Chiquitos, Bolivia, IX. — Die obere Stirnpartie erscheint reichlich rugos, der Sammetfleck

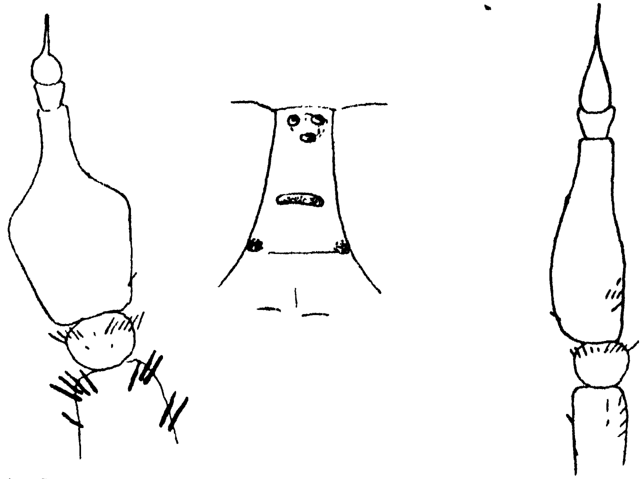


Fig. 1. *Psilocephala brunnipes clausa* n. var. ♀. Fühler und Stirn.

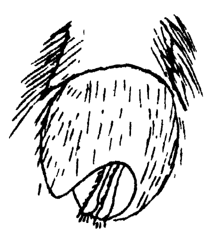


Fig. 2. *Lindneria splendida* n. sp. ♂. Fühler u. Genitalsegmente.

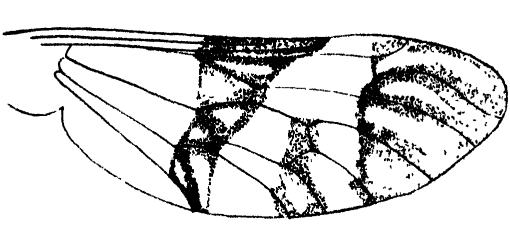


Fig. 3. *Lindneria splendida* n. sp. ♂.

ist wenig wahrnehmbar, was vielleicht eine Folge der Konservierung ist. Die Art ist bekannt aus Paraguay (San Bernardino), Brasilien, N.-York, N.-Carolina und Columbia.

5. ***Ziehenimyia gracilis* Kröb.** ♀.

1928, Konowia, VII, p. 117, Fig. 22, 23 (1928) [als *Leptocera* Kröb.]

1 ♀ von San José Chiqu., Bol. IX., beschrieben von Parena XII.

XII. Conopidae.

Von O. Kröber, Hamburg.

(Mit 2 Tafeln.)

1. *Tropidomyia bimaculata* Will.

1888, Williston, Canad. Entom., XX, p. 11.
1915, Kröber, Archiv f. Naturg., 81, p. 70.

1 ♂ von Lapango, Pilc., Nord-Argent., IX., bisher bekannt von Brasilien und Mexiko.

2. *Zodion aureopygium* Kröb.

1915, Kröber, Archiv f. Naturg., 81, p. 114.

Bisher bekannt aus Paraguay, Asuncion, 4. IX., Peru, Callao 20.—22. VI., 3. VI. 1 ♂ von Villa Montes (Bolivia), bei dem der Augenrand bis zum Scheitel hinauf weißschimmernd erscheint. Stirn nur vorn rotgelb, sonst gleich dem Scheitel rein schwarz.

3. *Zodion aureopygium pallidum* n. f.

1 ♂ von Aguarai (Bolivien), VI. 1926.

Gleicht der Stammform außerordentlich. Backen ohne braunen Fleck, Untergesicht bleich ockergelb, Augenrand weißlich. Der äußerste hellbraune Längsstreifen des Thorax ist in 2 längliche Flecken aufgelöst. Abdomen mit weißgelbem Toment, 6. Tergit ganz bleich cremefarben. Deutlich und schwarz sind nur die zwei dreieckigen Flecken des 3. Tergits; die des 2. sind nur hauchfein angedeutet, die des 4. sehr klein. Anallamellen glänzend schwarz.

4. *Zodion brevistriatum* n. sp.

1 ♂ von Villa Montes (Bolivia), V. 1926.

Länge 5 *mm*, Endglied des Rüssels 2,5 *mm*. Kurz und gedrungen. Offenbar ganz frisch geschlüpft, wie das Chitin des Kopfes vermuten läßt. Untergesicht rotgelb, weiß schillernd. Stirn oben am Augenrand braun. Hinterkopf weißgrau mit schwarzer Zeichnung. Sonst alle Kopfverhältnisse wie bei 3. — Fühler mit vielen rötlichen Stellen, das Endglied fast kreisförmig. Rüssel sehr zart und lang, rostbraun. Der ganze Rückenschild nebst Schildchen weißgrau. Thorax oben mit tiefschwarzer Zeichnung. Eine feine Mittellinie und zwei breite Seitenstreifen, die bis auf das Schildchen reichen. Beine schwarz, grau tomentiert. Schüppchen weiß. Schwinger gelblich. Abdomen weißgrau, 2.—4. Segment mit je 2 breiten schwarzen Längsstreifen, die jeweils am Hinterrand breit ausladen. Die des 2. beginnen etwa in der Mitte. In

den Vorderecken dieses Segmentes liegt noch ein isolierter schwarzer Fleck. Die 2 Flecken des 4. Segmentes sind schmal dreieckig, am Hinterrand breit ausgezogen. Analsegment blaß gelblich. Behaarung von Thorax, Schildchen und Abdomen ziemlich lang, schwarz. Flügel zart graulich, Adern kräftig, schwarz. 1. Hinterrandzelle schmal offen.

5. ***Stylogaster biannulata* Lioy var. *argentina* mihi.**

1 ♂ von Tapikiolé (Nord-Argenti.), XII. 1925 bis I. 1926. Gleicht der Stammform, aber Stirn oben nebst Scheitel tief sammetschwarz. Die Fühlerborste ist nicht ganz endständig. Pleuren mit breitem, braunem Schrägstreifen. Schwinger ganz blaßgelb. 1. Tergit schwarz, ganz seitlich etwas gelblich. 2.—5. bleich gelbbräunlich mit schwarzer Hinterrandbinde, die in der Mitte dreieckig ausgezogen ist, am 1. und 5. bis zum Vorderrand reichend. 6. hell rotgelb mit 2 schwarzen Flecken am Hinterrand. Analsegment ganz rotgelb. Bauch bleich gelblich, durchscheinend, vom 5. Sternit an etwas bräunlich. Behaarung des 2. Segments außerordentlich lang, schwarz. Mittel- und Vorderhüften weiß behaart. Länge 8 *mm*.

Die Stammform ist von Brasilien, Pensylvanien, Delaware und (?) von Texas beschrieben.

XIII. Tabanidae.

Von O. Kröber, Hamburg.

1. ***Chrysops crucians peruvianus* Kröb.**

1925, Kröber, Konowia 4, p. 254.

1 ♀ aus Motacucito Chiquitos (Bolivien), X. 1926.

Die inneren Äste der Abdominalstreifen sind kaum angedeutet. Bisher aus Peru und Brasilien bekannt.

2. ***Chrysops tristis* Fabr.**

1798, Fabricius, Ent. Syst. Suppl., p. 567 (Tabanus).
1925, Kröber, l. c. 4, p. 324.

1 ♀ aus Crecencia Chiquitos (Bolivien), 1. X. 1926.

Ein tadellos erhaltenes Tier, dessen feine helle Thorakalstreifen bis zum Schildchen reichen. Die unversehrten Mitteldreiecke der Tergite erreichen am 2. und 3. deutlich den Vorderrand. Bisher bekannt aus Franz.-Guayana und Amer. mer. Alle übrigen Literaturangaben dürften sich auf *C. olivaceus* Kröb. (= *C. tristis* Lutz non F.) beziehen.

3. ***Chrysops fulviceps* Walk.**

1854, Walker, List. Dipt. Brit. Mus., V, suppl., p. 285.
1925, Kröber, l. c. 4, p. 354 (als *aureofasciatus* Kröb.)

1 ♀ von Motacucito, Chiquitos (Bolivien), X. 1926. Bisher bekannt von Brit.-Guayana, Para, Manaos.

4. ***Chrysops brevifasciatus* Lutz.**

1909, Lutz, Zool. Jahrb., Suppl. 10, p. 689.
1925, Kröber, l. c. 4, p. 363.

1 ♀ von San José (N.-Argentinien), X. 1925, mit äußerst deutlicher Thorakalstreifung. Bisher bekannt von Bolivien (Chaco de Santiago del Estero, Rio Salado, Icano, Chaco de St. Fé, Las Garzas, Ocampo).

5. ***Chrysops flavoscutellatus* Kröb.**

1925, Kröber, l. c. 4, p. 366.

1 ♀ von Potrero abril, Chiquitos (Bolivien), 8. XI. 1926. Beschrieben von Paraguay.

6. ***Chrysops paraguayensis* Kröb.**

1925, Kröber, l. c. 4, p. 368.

1 ♀ von Ipitás Chiquitos (Bolivien), X. 1926. Beschrieben von Paraguay, S. Pedro.

7. ***Erephopsis sorbens* Wied.**

1828. Wiedemann, Außereur. zweifl. Ins. I., p. 93.

1 ♀ B. Vista, westl. Santa Cruz de la Sierra (Boliv.), 13. VIII. Bisher bekannt von Brasilien, Esperito Santo, Sao Paulo, Rio de Janeiro I.—IX. (det. Szil.)

8. ***Lepidoselaga albitarsis* Macqu.**

1850. Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 3.

2 ♀ von Lapango Pilcomayo (Nord-Argentinien), IX. 1925. Tapikiolé (Argentinien), XII. 1926. Bisher bekannt aus Buenos Aires, Rio Paraguay.

9. ***Lepidoselaga crassipes* F.**

1805, Fabricius, Syst. Antl., p. 108 (*Haematopota*).

3 ♀ von San José (N.-Agentinien), X. 1925. Bekannt von Nord-Mexiko bis Süd-Brasilien, vielleicht auch von Cuba.

10. ***Leucotabanus leucaspis* Wied.** Taf. 2, Fig. 1.

1828, Wiedemann, Außereurop. zweifl. Ins., I., p. 179 (Tabanus).

1 ♀ von Potrero abril, Chiquitos (Bolivien), XI. 1926. Bisher bekannt aus Brasilien, Paraguay, N.-Argent. (Misiones), Brit.-Guayana, Honduras, Panama, Mexiko.

11. ***Diachlorus bimaculatus* Wied.**

1828, Wiedemann, l. c., I., p. 201 (Tabanus).

4 ♀ von Ipitás (Bolivien), Chiquitos X. 1926. Bekannt von Brasilien, Ecuador (?), Matto Grosso (Lagoa de Mandicoré).

12. ***Diachlorus flavitaenia* Lutz.** Taf. 2, Fig. 1a.

1913, Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, II., p. 166.

8 ♀ von Lapango Pilc. IX. 1925, San José (N.-Argent.) X. 1925, Tapikiolé (Argentinien) XII. 1925 bis I. 1926. Bisher bekannt von Brasilien (S. Paulo, Jacutinga), Paraguay, Matto Grosso.

13. ***Stibasoma thiotaenia* Wied.**

1828, Wiedemann, l. c., I., p. 136 (Tabanus).

2 ♀ von Tapikiolé (Argent.) XII. 1925 bis I. 1926. Offenbar beide frisch geschlüpft, da die gesamte Körperfärbung ein fahles Braun ist. Bisher bekannt von Brasilien (Rio de Janeiro, S. Paulo), Uruguay (Montevideo).

14. ***Stibasoma Willistoni* Lutz.**

1907, Lutz, Centralblatt f. Bakter., Abt. I, Vol. 44, p. 163.

1 ♀ Buena Vista, westl. Santa Cruz de la Sierra (Boliv.) VIII. 1926. Bisher bekannt von Matto Grosso (Chapada), Brasilien (Rio de Janeiro, S. Paulo, St. Catharina, Parana).

15. ***Dichelacera fuscipes* Lutz & Neiva.** Taf. 2. Fig. 2.

1915, Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, VII., p. 94.

1 ♀ von Mission Tacaaglé (N.-Argent.) XI. 1925. Die Art wurde beschrieben von Rio Paraná in Matto Grosso,

16. ***Tabanus (Amphichlorops) badius* n. sp.** 3 ♀. Taf. 2, Fig. 3.

♀. Länge 11—12,5 *mm*, Fühler 1,5--1,6 *mm*, Flügellänge 10—10,8 *mm*, -breite 3,2—3,6 *mm*. -- Hat sehr viel Ähnlichkeit mit *aphanopterus* Wied., von den Typen aber durch die Flügelzeichnung sehr abweichend.

Ganz ockergelb. Stirnstrieme ca. 4 $^1/_3$ mal so hoch als unten breit, unten ganz leicht eingezogen, dunkel, goldocker, zart ockerfarben und schwarz behaart. Schwiele tropfenförmig mit langer Leiste, beide rostbräunlich, wenig auffällig, fast glanzlos. Stirndreieck und Untergesicht etwas lebhafter ockergelb, fein weiß behaart. Fühler ockergelb, 1. Glied bleicher, weißlich behaart, 2. mit kleiner Ecke. Griffel bei der Type schwarz, ca. $^2/_3$ der Platte betragend. Taster lang und schlank, wenig gekniet, bleich ockergelb, fein gelb behaart, sehr spitzig, fast rüssellang. Hinterkopf

schwarz, graugelb tomentiert, am Augenrand gelb behaart. Bei 1 ♀ hat die Fühlerplatte außen und innen je einen schwarzen Fleck. Thorax und Schildchen zimtbraun, dicht wollig ockergelb behaart. Beulen etwas gelbbraun. Pleuren grau tomentiert, weißlich behaart. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger weißlich mit bräunlicher Knöpfchenspitze. Beine einschließlich Vorderhüften hell ockergelb, nur die Tarsen bräunlich, die vordersten schwarz. Behaarung zart gelb. Abdomen leuchtend ockergelb, etwas glänzend. 5.—7. Tergit bräunlich. Behaarung anliegend goldig ockerfarben; 5.—7. vorherrschend schwarz. Bauch weißlich ockergelb, kurz anliegend, weiß behaart, ohne helle Einschnitte. Flügel graulich, mit zart gelblichem großen Keilfleck, umfassend die Basis der 1. und 2. Unterrandzelle, die Basis der 1., 4. und 5. Hinterrandzelle und der Diskalzelle, Analzelle und 2. Basalzelle. Vorderrandzelle und 1. Basalzelle bräunlich getrübt. An beiden Seiten der trennenden Längsader der beiden Basalzellen liegt ein kleiner, fast grauhyaliner Fleck. Flügelspitze schwärzlich. Dieser Fleck zieht sich als Querbinde längs des gelblichen Keilflecks hin bis zur 5. Hinterrandzelle, den Flügelrand selber von der 1. Hinterrandzelle an grau lassend. Gabel mit einem fast hyalinen Fleck.

Das ♀ hat gewisse Ähnlichkeit auch mit *Tabanus limpidipennis* Wied.

♂. Länge 11—12 *mm*, Fühler 1,5 *mm*, Flügellänge 10 bis 11 *mm*, Flügelbreite 3,5 bis fast 4 *mm*. Hat viel Ähnlichkeit mit unserem *Ochrops fulvus* im Farbton; fast ganz goldgelb bezw. gelbbraun mit goldgelber Behaarung. Augen vollkommen zusammenstoßend, hellgrün, ungebändert, die kleinen Facetten im untern Drittel wenig von den größern unterschieden, auf denen mehr ein Kupferglanz liegt. Ocellenhöcker tief eingesattelt, linsenförmig, dicht gelb behaart. Untergesicht glanzlos, lehmgelb, gelb behaart. Stirndreieck goldgelb. Fühler brennend rotgelb, bei 1 ♀ mit schwarzem 3. Glied, das aber dicht goldgelb bestäubt ist. 1. Glied fast so lang wie breit, 2. halb so lang wie das 1., durch schwarze Behaarung dunkler erscheinend. 3. mit scharfer Ecke, so lang wie der schmale Endgriffel. Taster goldgelb, ebenso behaart, das Endglied dick walzig, vorn stumpf endend. Rüssel dünn schwarz, mit dicken, großen Lippen, ca. so lang wie der Kopf hoch. Thorax und Schildchen gelbbraun mit gleicher, ziemlich glanzloser, zum Teil zart goldgelber Behaarung. Pleuren mit mehr graugelbem Grund. Hüften und Beine hell gelbbraun, gelb behaart. Alle

Tarsen dunkelbraun bis schwarz. Hinterschienen beiderseits dicht schwarz gewimpert. Schwinger gelb mit bräunlicher Knopfbasis, Abdomen glänzend gelbbraun oder rötlichgelb mit brauner Spitze (5.—7. Segment beiderseits), 1.—4. Segment durchscheinend, ohne jede Zeichnung. Hinterränder mit anliegenden seidigen goldgelben Härchen. Sonst die Behaarung zart schwarz, an den Seiten dichter. Bauch durch weißliche Bereifung heller. Flügel rauchgrau mit schwärzlicher Basalzelle und schwärzlicher Wolke vom Stigma bis zur 5. Hinterrandzelle, ohne den Flügelrand zu erreichen. Der Raum vor dieser Wolke und die Vorderrandzelle gelblich. Zu beiden Seiten der trennenden Ader beider Basalzellen liegt dicht vor ihrer Spitze ein fast glashelles Fleckchen. Diskalzelle bei 1 ♂ etwas aufgehellt. (Im Leben die Augen beider Geschlechter goldgrün ohne Zeichnung. Not. Dr. Lindner.)

17. ***Tab. (Hypopelma) quadripunctata*** **F.** (1805). Taf. 2, Fig. 4.

1805, Fabricius, Systema Antl., p. 99.

1 ♀ von S. José, N.-Arg., X. 1925. — Bekannt von Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Brit.-Guayana, Brasilien.

18. ***Tab. (Hypopelma) Lindneri*** **n. sp.** ♂ ♀. Taf. 2, Fig. 5 und 6.

2 ♂, 3 ♀ von Lapango, Pilcomayo (N.-Argent.) IX.

♂. Länge 13,1—13,3 *mm*, Fühler 1,4—1,5 *mm*, Flügellänge 11 *mm*, -breite 3,9—4 *mm*.

♀. Länge 12,8—14,6 *mm*, Fühler 1,4—1,6 *mm*, Flügellänge 10,9—11 *mm*, -breite 3,1—3,5 *mm*.

♂. Augen dicht hellbraun behaart, rotbraun mit einer blauen und einer roten Binde. Die kleinen Facetten sind wenig kleiner als die großen broncefarbenen und steigen bis zum Scheitel hinauf. Stirndreieck bleichbraun im obersten Winkel, sonst gelblich tomentiert. Untergesicht graugelb, gelblich behaart. Ocellenhöcker stark vorgequollen, hell rotgelb, gelb behaart. Fühler rotgelb, 1. und 2. Glied mehr gelbbraun, dicht schwarz beborstet. Neben den Fühlern statt eines Zügels dichte schwarze Behaarung. 3. Glied mit langer Platte, verhältnismäßig schmal, mit kleiner Ecke an der Basis, die dicht kurz schwarz beborstet ist. Griffel lang, fast so lang wie die Platte, schwärzlich. Taster oval, ca. 2 mal so lang als breit, gelblich, schwarzhaarig. Hinterkopf grünlichgelb, am Auge gelbhaarig, Thorax braunoliv mit 3 unklaren schwarzen Längsstreifen. Behaarung lang und dicht, aber sehr zart schwarz.

Beulen hellbraun. Pleuren graulich bereift, gelblich behaart. Vorderbeine schwarz, Basis der Schienen hellbraun, gelblich behaart. Mittel- und Hinterschenkel schwarz, durch Toment grau, lang seidig gelblich behaart. Mittel- und Hinterschienen hellbraun, gelblich und schwarz behaart. Hinterschienen schwarz gewimpert. Tarsen dunkler braun. Schüppchen braunhyalin; Schwinger weißgelb mit bleichbraunem Stiel. Schildchen braun mit rötlichgelber Spitze, die gelblich behaart ist. Flügel graulich hyalin, Vorderrandzelle etwas bräunlich tingiert, Basalzellen etwas rußig, vor der Spitze mit gemeinsamem kleinen hyalinen Fleck. Stigma dunkelbraun. Queradern fleckig schwarzbraun. Anfang der Gabelader groß, schwarzfleckig. Abdomen kastanienbraun mit schwarzem Mittelstreif. 1. Tergit mit großem schwarzen Fleck. 2. am Vorderrand mit schwarzem Quadrat. 3. eigentlich ohne Fleck, nur mit dichterer fleckenartiger schwarzer Behaarung, wie sonst das ganze Abdomen schwarzhaarig ist mit Ausnahme der Schrägflecken, die gelbhaarig sind. 4. und 5. mit schwarzem Viereck, 6. und 7. vorherrschend schwarz. 2. und 3. mit gelbbehaartem, rostrotem Mitteldreieck, 1.—5. mit Schrägflecken, 6. nur mit hellen Härchen an dieser Stelle. Bauch hell rotgelb, weißlich bereift. 1. Sternit schwarz, 2. schwarz mit 2 Hinterrandsdreiecken, die hellrot schimmern. 3. und 4. an den Seiten etwas schwarz, 5.—7. schwarz. Mittelstreifen unbereift, daher dunkler. — Beim zweiten ♂ ist das 3. Tergit auch ungefleckt. Taster in eine feine Spitze umgebogen. 2.—5. Tergit an den Grenzen gegen die Sternite weiß wollig behaart. Flügel fast einheitlich grau tingiert, ohne Aderanhang.

♀ gleicht dem ♂. Augen rotbraun mit 2 dicken blaugrünen Binden, sehr zerstreut kurz weißlich behaart. Stirnstreifen ca. 3 mal so hoch als unten breit, also ziemlich breit, gelbbraun und gelb behaart. Scheitel dichter zart schwarz behaart. Stirnschwiele quadratisch, sehr groß, sehr glänzend rotbraun, je nach dem Grade der Abreibung die Augen berührend oder davon schmal getrennt, mit der großen spindelförmigen Leiste verbunden oder nicht, diese eventuell den gleichfalls rötlich schimmernden Scheitel erreichend. Stirndreieck etwas gelblich, seidig; Untergesicht graugelblich, weiß behaart. Taster lang, leicht gekniet, spitz endend, gelblich, weißseidig behaart, an der Spitze mit vielen schwarzen Härchen. Abdomen bis zum 6. Tergit mit Schrägflecken; 1.—5. mit Spuren von Haardreiecken. Schenkelbehaarung

weiß, seidig. Aderanhang deutlich. Bauch hell ockergelb, gegen das Ende zu verdunkelt, überall weißlich bereift.

19. ***Tab. (Hypopelma) obscuriventris* n. sp.** ♂♀. Taf. 2, Fig. 7 und 8.

4 ♂, 2 ♀ 60 *km* nördl. San José de Chiquitos (Bolivien) X. Junka viejo (Nord-Argentinien) I.—II.

♂. Länge 14—14,8 *mm*, Fühler 1,6—1,8 *mm*, Flügellänge 11—12,6 *mm*, -breite 3,4—4 *mm*.

♀. Länge 14,6—15 *mm*, Fühler 1,7—1,8 *mm*, Flügellänge 11,8—12,8 *mm*, -breite 4—4,2 *mm*.

♀. Augen scheinbar nackt, mit 2 blauen Binden auf rotviolettem Grund. Stirn schmal, ca. 5 mal so hoch als unten breit, parallelrandig, oben wenig erweitert, durch kurze schwarze Behaarung dunkel gelbbraun bis zum Stirndreieck herab. Schwiele klein, vom Augenrand weit entfernt, etwas höher als breit, hell rostbraun. Leiste spindelförmig, von der Schwiele schmal getrennt oder breit verbunden, entsprechend dem Erhaltungszustand. Scheitel dichter und länger schwarz behaart. Stirndreieck durchscheinend rotbraun, durch gelbes Toment rötlichgelb erscheinend. Neben den Fühlern etwas satter im Ton. Untergesicht graugelb, gelblich behaart. Taster hellbraun, klauenförmig, aber seicht gekniet in eine lange, fast S-förmige Spitze ausgezogen, kurz und sehr dicht schwarz behaart. Fühler rotgelb; 1. und 2. Glied gelbbräunlich, dicht schwarz behaart. 1. stark kappenförmig, 3. länger als beide. Die Platte ist am Unterrand etwas eckig vorgezogen und hat oben am Grunde einen ziemlich großen Zahn, der fast eckig abgestutzt ist. Griffel tiefschwarz, sehr dünn, kürzer als die Platte. Hinterkopf gelbgrau, am Augenrand kurz gelblich behaart. Thorax schwarzbraun, glanzlos, mit Spuren von 3 gelblichen Längsstreifen. Die anliegende Behaarung ist gelbbraun, die abstehende fein schwarz. Schulterbeulen und Präalarbeulen gelbbraun. Pleuren gelbbraun und ebenso behaart. Schenkel schwarz, schwarz behaart. Mittel- und Hinterschenkel unten rostbraun und hier gelbseidig behaart. Knie und Schienen gelbbraun. Vorderschienen in der Basalhälfte weißlich und weiß behaart. Der Rest nebst Tarsus schwarz, die Spitze der andern bräunlich, schwarz behaart. Hinterschienen schwarz gewimpert. Tarsen unten goldrot behaart. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger weißlichgelb. Flügel hyalin, Stigma braun. Vorderrand etwas rauchig. Adern schwarz, alle Queradern erscheinen fleckig. Kein Anhang. Schildchen tief-

schwarz, etwas glänzend, schwarz behaart. Abdomen kastanienbraun, mit schwarzem Mittelstreifen, der auf dem 1. Tergit einen breiten Fleck bildet. 2. und 3. mit schmalem schwarzen Rechteck, das am 4. unten etwas ausladet, 5.—7. unbestimmt schwarz, dicht schwarz behaart. 1. und 2. Tergit mit gelblich behaartem Mitteldreieck. 1.—5. mit Schrägfleck, der anliegend zart gelblich behaart ist. So breit diese Flecken sind, so weit ist der Hinterrandsaum gelblich seidig behaart. Am 5. liegt am Vorderrand nur ein kleines Dreieck. Die Grenze gegen die Sternite ist hell durch gelbseidige Behaarung. Bauch hell rostrot mit unscharfem dunkleren Mittelstreifen und schwarzen Seitenfleckchen an der Grenze gegen die Tergite. Toment seidig gelbgrau. Behaarung äußerst kurz, anliegend, seidiggelb.

1 ♀ ist etwas heller im Ton. Die Stirnschwiele ist stärker gewölbt, breit mit der Leiste verbunden. Fühlergriffel rotgelb, aber dunkler als die Platte. 3. Tergit mit winzig kleinem Haardreieck. Bauch eigentlich ohne dunkle Seitenflecken. Aderanhang punktförmig, 1. Hinterrandzelle leicht verengt.

♂ gleicht dem ♀, aber dunkler gefärbt. Augen dicht hellgelb behaart, Facetten sehr klein, schwarzbraun mit einer blauen Binde; der Länge nach zusammenstoßend. Kopf verhältnismäßig klein. Scheitel mit einem Büschel schwarzer Haare. Taster gelbbräunlich, oval, ca. 2 mal so lang wie breit, schwarz behaart. Rüssel ca. 2 $^1/_2$ mal so lang als die Taster, schwarz. Beine dunkler braun, schwarz behaart. Vorderschienen nur an der Basis etwas gelbbraun und hier gleich der Mittelschienenbasis gelblich behaart. Hinterschienen lang schwarz gewimpert. Abdomen dunkler, die Schrägflecken daher intensiver. Es ist ziemlich stark zugespitzt. Bauch schwarz mit bräunlichen Partien an der Basis des 3. und 4. Sternits, bläulich bereift. Stirndreieck bräunlich, etwas seidig. (Im Leben Auge des ♂ bronzebraun mit einem grünen Querbändchen unter der Mitte. ♀ mit 2 grünen Querbändern in der Mitte. Not. Dr. Lindner.)

20. ***Hypopelma (?) claripennis* n. sp.** ♂. Taf. 2, Fig. 9.

Länge 12,6 *mm*, Fühler 1,5 *mm*, Flügellänge 10,8 *mm*, -breite 3,4 *mm*.

1 ♂ von 60 *km* nördl. San José de Chiquitos, X.

Augen gleichmäßig klein facettiert, braun mit einer blauen Binde im untern grünen Teil der Facetten; auf lange Strecke zusammenstoßend, m. E. ganz nackt. Ocellenhöcker vorgequollen,

gelbrot, zart schwarz behaart. Stirndreieck gelblich, an der äußeren Spitze vertieft und dunkler. Untergesicht weiß, schneeweiß behaart. Taster weiß, fast kugelig, unten schwarzborstig, oben weiß behaart. 1. und 2. Fühlerglied gelbbraun, dicht schwarz beborstet. 3. nebst Griffel rotgelb. 1. Glied groß, kappenförmig. 3. so lang wie das 1., am Oberrand gemessen, mit stumpfer Ecke, die dicht schwarz beborstet ist. Griffel mit nur 3 deutlichen Gliedern, kürzer als die Platte. Rüssel dünn, schwarz, mit sehr großen Lippen. Hinterkopf weißgrau, am Rande weiß behaart. Thorax und Schildchen schwarz, ziemlich glanzlos, weißlich bereift, anliegend zerstreut gelbseidig behaart und abstehend zart aber dicht schwarz und weiß. Präalarcellus gelbbraun, schwarz behaart. Pleuren weißgrau, weiß behaart. Schüppchen weißlich hyalin. Schwinger weißgelb, mit bräunlicher Knöpfchenbasis. Beine gelbbraun, weißlich behaart. Vorderhüften, Vorder- und Hinterschenkel und äußerste Basis der Mittelschenkel schwarz, durch Toment weißgrau. Endhälfte der Vorderschienen nebst Tarsen tiefschwarz, die anderen Tarsen braun, unten goldrot behaart. Flügel hyalin mit zarten, schwarzen Adern. 1. Hinterrandzelle breit offen. Stigma sehr zart bräunlich. Abdomen dunkelrotgelb mit breitem, ca. $^1/_3$ Segmentbreite einnehmendem, schwarzem, glanzlosem Mittelstreifen, der auf jedem Tergit vor dem Hinterrand seitlich auslädt, desgl. am Vorderrand, aber viel weniger. In die so entstehende Aushöhlung schmiegt sich ein gelblicher Schrägfleck. 1.—5. Tergit mit ganz kleinem, gelblich behaartem Hinterranddreieck. Sonst ist das Abdomen auch an den hellen Seitenteilen kurz abstehend schwarz behaart. 7. Tergit ganz schwarz. Bauch hell rotgelb, weiß bereift. 1. Tergit mit quadratischem, schwarzem Mittelfleck, 2. mit Dreieck. Hinterränder fein weißseidig behaart.

Nach dem Fühlerbau müßte die Art zu den *Haematopotinae* gehören.

21. ***Tabanus* spec.** 1 ♀, das entschieden in diese Gruppe *Hypopelma* gehört. Schlecht erhalten, Fühler abgebrochen. Von Tapikiolé Arg. XII. 1925 bis I. 1926.

22. ***Lophotabanus druyvesteijni* Szil. (syn. *Hybostraba ornativentris* m.)** ♂♀. Taf. 2. Fig. 10 und 11.

1926, Szil, Biologica Hung. I, 7, p. 26, t. 4, fig. 26.

8 ♀, 2 ♂ Lapango, Pilcomayo (Arg.) IX., Tapikiolé, Arg. XII. Potrero abril (Ost-Boliv.) 8. XI.

Die Art liegt mir auch in beiden Geschlechtern von Sta. Fé und Asuncion vor, von Trinidad, Surinam, Venezuela und Panama.

♂. Länge 17,6—18 *mm*, Fühler 1,8—2 *mm*, Flügellänge 15 *mm*, -breite 4,6—5,1 *mm*.

♀. Länge 16—19 *mm*, Fühler 2—2,1 *mm*, Flügellänge 15 bis 16 *mm*, -breite 5,2 bis fast 6 *mm*.

♂. Kopf außergewöhnlich groß. Augen der Länge nach zusammenstoßend, fast gewinkelt. Die großen Facetten, ca. $^2/_3$ des Auges, sind heller, werden von den kleinen braunen bis zum Scheitel umsäumt. Unbandiert, sehr zart und sparsam behaart. Ozellenhöcker tief eingesattelt, gleich dem Augenhinterrand kurz braun behaart. Stirndreieck und Untergesicht zimtbraun, glanzlos, braun behaart. Fühler rostbraun. 1. Glied mit großer Kappe, breiter als hoch, unten braun, oben schwarz behaart. 2. sehr klein, oben kurz schwarz beborstet. 3. sehr schlank, unmittelbar in den langen, dünnen Griffel übergehend, der so lang ist wie die Platte. Er ist schwarz, die Glieder sind etwa so lang wie breit, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Der Zahn ist sehr klein und scharf. Taster gelbbraun, Endglied lang oval, zart schwarz behaart, halb so lang wie der schwarze Rüssel. Hinterkopf gelblich. Thorax mattbraun, mit den Anfängen von 5 hellen Längsstreifen und mit gelblichen Schillerpartien. Behaarung gelbweiß und schwarz. Schildchen durch schwarze Behaarung dunkler erscheinend. Pleuren etwas heller braun, lang und dicht behaart, z. T. mit schwarzen Haaren. Beine braun. Schenkel fast schwarz, oben schwarz behaart, unten lang seidig braun wie auch der Rest der Beine. Hinterschienen schwarz gewimpert. Flügel in der Basalhälfte ziemlich dunkelbraun tingiert, nur die 2. Basalzelle ist heller, der Rest ± graurhyalin. Stigma groß. Alle Queradern und die Gabel scharf braunfleckig, ebenfalls das Ende der Analzelle. 1. Basalzelle an der Basis mit weißem Fleck. 1. und 2. vor der Spitze mit gemeinsamem, weißlichem Band. Schüppchen und Schwinger braun, Knöpfchenspitze weißlich. Abdomen kastanienbraun mit gelblichem Reif, besonders auf den hellen, goldig behaarten Schrägflecken. Zwischen diesen Fleckenreihen erscheint ein dunkler Mittelstreifen, in dem am 1.—5. Tergit deutliche kleine hellbehaarte Mitteldreiecke liegen. 5. Segment mit Spuren von Schrägflecken. 5.—7. dunkelbraunrot. Bauch hell rostbraun mit gelblichem Schimmer und weißgelblicher seidiger Behaarung. Die äußersten Seiten

tragen braune Flecken. In guterhaltenen ♂ sind das 4.—6. Tergit ganz seitlich dicht weißgelb behaart. Besonders auffällig ist das Mitteldreieck des 2. Tergits.

♀ gleicht dem ♂ in allem. Der Thorax ist vor der Schildchenbasis schwarz, beiderseits durch helle Behaarung eingefaßt. Abdomen viel heller im Ton, der dunklere Mittelstreifen weniger scharf. Beine intensiver gelblich behaart, daher heller erscheinend. Flügelfleckung verwaschener, aber sehr intensiv. Stirnstrieme fast 6 mal so hoch als unten breit, oben wenig breiter als unten, fast zimtbraun, braungelb behaart. Der Scheitel ist schwärzlich mit schwarzer Behaarung. Schwiele und Leiste bilden einen gemeinsamen Keil, wenig deutlich, vom Auge breit abgetrennt, ca. 3 mal so hoch als breit. Die Leiste ist etwa 1 $^{1}/_{2}$ mal so lang als die Schwiele. Taster ziemlich dick, klauenförmig, schwach gekniet, ziemlich spitz endend, gelblich und schwarz zart behaart. Die Haarflecken des Abdomens sind fast keilförmig. Bei den meisten ♀ ist das Schildchen ± glänzend orangerot. (Belästigt die Rinder, den Menschen selten. Not. Dr. Lindner.)

23. ***Tabanus muscoideus*** **Hine.** ♀. Taf. 2, Fig. 12; Taf. 3, Fig. 13.

1907, Hine, Ohio Naturalist, VII, p. 222.

1 ♀ 60 *km* nördl. San José de Chiq. 1.—3. X. — Die Art ist beschrieben von Guatemala, Panzos. 18. III., verlangt aber eine ausführliche Beschreibung. Es liegen mir auch Exemplare vor von Chaco-Paraguay (leg. Fiebrig).

♀. Länge 10—10,6 *mm*, Fühler 1,2—1,3 *mm*, Flügellänge 8—9,5 *mm*, -breite 2,5—3,1 *mm*.

Augen vollkommen nackt, braun, ungebändert.

Die Art gleicht, flüchtig betrachtet, durchaus einer *Sarcophaga* durch den tiefschwarzen, fast glanzlosen Körper mit scharf begrenzter heller Zeichnung. Das Abdomen ist ganz eigenartig zugespitzt, so daß fast eine Legeröhre zustande kommt. Ich vermag aber ebensowenig wie der Autor ein Merkmal zu finden, diese höchst auffällige Form aus dem Genus *Tabanus* herauszuheben. (Das Tier ähnelt im Leben einer *Sarcophaga* täuschend. Not. Dr. Lindner.)

Stirnstrieme parallelrandig, ca. 3 mal so hoch als unten breit, mit großem schwarzen Dreieck, das dicht kurz schwarz behaart ist. Dann folgt eine dunkel ockergelbe Stelle, die bis zu den Fühlern allmählich heller wird, bis sie gleich dem Unter-

gesicht cremegelb ist. Die Schwiele ist klein, speerspitzenförmig. Die Mitte des Stirndreiecks trägt eine kleine, fast quadratische, etwas abgerundete, glänzend schwarze Schwiele, die nach den Rändern zu in Braun übergeht. Sie stößt an die Stirnschwiele, die kaum schmäler ist, und wird der Länge nach von einer ziemlich tiefen Furche durchzogen. 1. und 2. Fühlerglied schwarz, kurz schwarz beborstet, außen weißlich behaart. 3. Glied sehr breit, kaum länger als breit, oben mit großer, rundlicher Vorwölbung, ohne Ecke. Der Griffel hat nur 3 deutliche Glieder, das 1. und 2. sind breiter als hoch, das 3. ist länger als die 2 Grundglieder, ohne klare Furche, kegelförmig. Hiernach würde die Art also zu den „*Haemotopotinae*" gehören. Griffel und Platte sind rotbraun. Taster rotgelb, goldgelb behaart wie das ganze Untergesicht, stumpf klauenförmig, kaum gekniet, halb so lang wie der schwarze Rüssel. Hinterkopf gelblich mit schwärzlicher Zone; am Augenrand gelblich mit gelblicher Behaarung. Thorax tiefschwarz mit 2 breiten, weißlichgelben, z. T. weißschimmernden Längsstreifen, die vor dem Schildchen nach außen umbiegen. Die Fortsetzung dieses Hakens bilden 2 kleine Längsstriche oberhalb der Flügelbasis. Von der Schulterbeule bis zur Flügelbasis zieht sich ein breiter, heller Strich hin, der die goldig schimmernde Präalarbeule einschließt. Unten ist dieser Strich durch tiefschwarze Behaarung begrenzt. Die Behaarung ist auf dem ganzen Thorax abstehend schwarz, auf den schwarzen Teilen auch anliegend schwarz, auf den hellen anliegend weißgelb. Schildchen graulich bereift, an der Basis tiefschwarz. Pleuren silberweiß bestäubt, mit einer schneeweißen Flocke unterhalb der Flügelbasis. Unterhalb der Präalarbeule liegt eine gelbtomentierte, unten schwarz begrenzte Makel. Unterhalb der Schulterbeule steht schneeweiße Behaarung. Schüppchen schwärzlich mit schneeweißer Flocke. Schwinger schwärzlich mit heller Knöpfchenspitze. Beine und Vorderhüften tiefschwarz. Schenkel mit weißer, sehr zarter, anliegender Behaarung. Vorderhüften sehr lang, ca. $^2/_3$ der Schenkel betragend. Flügel bräunlichgrau tingiert mit starken, braunen Adern. Abdomen schwarz, fast glanzlos, mit etwas stahlblauem Schein, auffallend zugespitzt. Die Seiten des 1. und 2. Segmentes sind zu etwa $^1/_5$ der Breite weißlich bereift, darin unscharfe, schwärzliche Flecken schimmern. Die anderen Tergite haben einen weißseidig behaarten Rand, keine hellen Einschnitte. 1.—5. Tergit mit Mitteldreieck, das weißlich behaart ist. Die ersten 2 Mittel-

dreiecke sind weißglänzend, das 3. und 4. liegen auf gelbbräunlichem Grund, 5.—7. Tergit ganz rötlichbraun. Die schwarzen Partien sind dicht und tiefschwarz behaart. Bauch bräunlich, 5.—7. Sternit blaß bräunlichrot. 1. und 2. weiß bestäubt, alle zart weiß abstehend behaart und mit weißlichem Hinterrandsaum.

24. ***Tabanus cinereus* Wied.** Taf. 3, Fig. 14 und 15.

1811, Wiedemann, Dipt. exot., p. 89.

2 ♂ 60 *km* nördl. San José de Chiq. (Bol.) 1.—3. X., San José Chiq. (Bol.) IX. — Die Art ist aus Südamerika beschrieben. Das ♂ ist neu!

♂. Länge 10—12 *mm*, Fühler 1,1—1,5 *mm*, Flügellänge 8,4—11 *mm*, -breite 2,6—3,1 *mm*.

Sehr ähnlich meiner spec. n. *ornatus*, aber die Behaarung ist vollkommen weiß.

♂. Augen wie bei *ornatus*, aber braun mit einer grünen Binde, zart behaart, die oberen großen Facetten sind braun, nicht ockergelb. (Im Leben Auge des ♂ oben weiß, unten bronzebraun mit einem schmalen grünen Bändchen unterhalb des weißen Teils. Notiz Dr. Lindner.)

Stirndreieck zimtbraun mit seidigem Glanz. Untergesicht rein weiß, schneeweiß behaart. Fühler rotgelb bis schwärzlich. 1. Glied kappenförmig vorgezogen, dicht schwarzborstig. 2. sehr klein, schwarz beborstet. 3. mit scharfer Ecke. Die Platte ist länger als die 2 Grundglieder. Griffel mit 3 deutlichen Gliedern, die länger als breit sind. Taster weißgelb, fast kugelig, lang weiß behaart. Rüssel lang, bräunlich, lang weiß behaart. Hinterkopf weißgrau, weiß behaart. Augenrand nackt, nur am Scheitel ein Büschel schwarzer Haare. Thorax weißgrau mit rötlichem Untergrund, daher warm im Ton, mit einem breiten, aber hauchzarten Mittelstreifen, der durch eine haarfeine weiße Linie geteilt wird. Auf der Höhe der Quernaht liegen 2 schräge, birnförmige Flecke, die lang abstehend schwarz behaart sind. Sonst ist die Behaarung lang abstehend weiß und anliegend kurz gelblich. Jederseits liegt ein breiter, schwärzlichbrauner Längsstreifen, von der Quernaht unterbrochen. Vor dem Schildchen ein schwärzlicher, schwarzbehaarter Fleck. Schildchen weißlichgelb, weiß behaart, an der Basis schwarz behaart. Flügel absolut hyalin mit feinen braunschwarzen Adern und deutlichem, schwärzlichem, strichförmigem, Stigma. Kein Aderanhang. Die Queradern sind dunkel und erscheinen dem unbewaffneten Auge dunkler, fast fleckig. Pleuren

weiß, weißwollig behaart. Beine und Vorderhüften bleich gelblich, dicht weiß bestäubt und behaart. Unterseite der Vorderschenkel glänzend rostrot. Schienenspitzen und Tarsen schwärzlich, schwarz behaart. Hinterschienen weiß gewimpert. Schüppchen und Schwinger weißlich. Abdomen im Grunde fast rosenschimmernd mit feiner, brauner Zeichnung, die aus 4 Reihen kleiner Dreiecke bestehen, die dem Vorderrand anhängen und den Hinterrand nicht erreichen. Die des 2. Tergits sind am stärksten, die des 5. und 6. am längsten und schmalsten. Die Seitenflecken sind etwas kreisförmig. Bauch noch blasser, weiß behaart, mit feinen, glänzenden Hinterrändern, aber ohne eigentliche seidige Säume. Bei der Cotype ist der Grundton des Körpers mehr weißgrau; die Mittelflecke hängen z. T. am Vorderrand zusammen.

25. ***Tabanus ornatus* n. sp.** Taf. 3, Fig. 16—18.

2 ♂, 2 ♀ von Escondido, Pilcomayo (Arg.) III. und Montenegro, Bolivia, 1. III.

♂. Länge 13,7—14,6 *mm*, Fühler 1,5—1,6 *mm*, Flügellänge 10—10,8 *mm*, -breite 3,2—3,9 *mm*.

♀. Länge 12,8—14 *mm*, Fühler 1,5—1,6 *mm*, Flügellänge 10,7—11,5 *mm*, -breite 3,1—3,8 *mm*.

♂. Hat große Ähnlichkeit mit den *Ochrops*-Arten der *pulchellus*-Gruppe. Augen vollkommen zusammenstoßend, Facetten der oberen $^3/_4$ groß, hell ockergelb, die kleinen schwarzbraun, bis zum Scheitel emporsteigend, nackt, ungebändert. Am Hinterkopf stehen weißgelbe, seidige Haare. Stirndreieck und Untergesicht weiß, weiß behaart. 1. und 2. Fühlerglied sehr kurz, weißlich ockergelb mit kurzer schwarzer Behaarung. 3. tiefschwarz mit kleiner Ecke. Platte länger als das 1. + 2. Glied. Endgriffel ebenso lang, die Glieder sind so lang wie breit. Taster elfenbeinfarben, lang weiß behaart, mit vereinzelten schwarzen Haaren an der Spitze. Endglied langoval, ca. 3 mal so lang wie breit, ziemlich stumpf endend. Rüssel lang und dünn, mit starken Lippen. Hinterkopf weißgrau. Thorax graubräunlich, seidig schimmernd, dicht anliegend zimtbraun behaart, mit Spuren von graulichen Längsstreifen. Schildchen gleicht dem Thorax. Pleuren mehr grau, weiß behaart. Schüppchen und Schwinger gelblich. Beine und Vorderhüften hell gelbrot, seidig weißgelb behaart. Spitze der Vorderschienen und alle Tarsen schwarz. Flügel absolut hyalin, zart geadert. Stigma bleich gelbbraun. Kein Anhang. Abdomen warm zimtbraun, ebenso behaart, glanzlos mit 4 Reihen

feiner, schräger schwärzlicher Strichelchen, die wohl nur durch schwarze Behaarung gebildet werden. Die Flecken der inneren Reihen sind ± hantelförmig, alle hängen am Vorderrand. Helle Säume fehlen. Bauch weißlich ockergelb, anliegend weiß behaart, ohne helle Säume.

♀ gleicht dem ♂ in allem. Augen braun, ungebändert. Stirn sehr breit, kaum doppelt so hoch als breit, im Grunde wohl rötlichbraun mit dichter, brauner Pubeszenz und Bestäubung. Schwiele groß und breit, vom Auge schmal getrennt, stark glänzend, rein braun, querrechteckig, oben etwas spitzig vorgezogen. Stirn oben und am Scheitel kurz schwarzhaarig; am Hinterkopf weißgelbe Haare. 1. und 2. Fühlerglied spärlicher und kürzer schwarzborstig. Taster weiß, weiß behaart, am Grunde stark aufgeblasen, gekniet und sehr spitz endend. Abdominalzeichnung stärker als beim ♂. Die Mittelstreifen zwischen den beiden mittleren Schrägreihen erscheinen dunkler grau im Ton.

26. ***Tabanus linola* F.**

1794, Fabricius, Ent. Syst., IV., p. 369.

4 ♀, 1 ♂ von San José, N.-Arg., X., 60 *km* nördl. San José de Chiq. 1.—3. X., Lapango, N.-Arg., XII.

Von Szilady als *costalis* F. det. Die Art ist aus ganz Mittel- und Südamerika bekannt.

27. ***Tabanus appendiculatus* Hine.**

1906, Hine, Ohio Naturalist, VIII, p. 22.

1 ♀ von Potrerito, O.-Boliv. 8. XI. (Szil. det. als *lineola* F.). Bisher bekannt von Guatemala, Brit.- und Span.-Honduras.

28. ***Tabanus flavostriatus* n. sp.** ♂. Taf. 3, Fig. 19.

1 ♂ von Tapikiolé, Arg. XII. 1925 bis I. 1926.

Länge 15 *mm*, Fühler 1,8 *mm*, Flügellänge 13,2 *mm*, -breite 4,4 *mm*. — Augen braun mit 2 grünen Binden, auf lange Strecke zusammenstoßend, vollkommen nackt, die Facetten der oberen $^2/_3$ groß, hellbraun, die kleinen schwärzlich, bis zum Scheitel in breiter Zone emporsteigend; die Grenze wenig scharf. Stirndreieck zimtbraun, matt. Untergesicht etwas blasser, gelblich behaart. Taster blaß zimtbraun, gelblich behaart, an Spitze und Unterseite mit vielen schwarzen Haaren. Rüssel bräunlich, ziemlich lang, mit großen schwarzen Lippen. 1. und 2. Fühlerglied gelbbraun, schwarz behaart, besonders an der Spitze und Vorderseite. 1. Glied kappenförmig; 3. hell rotgelb, Griffel etwas dunkler. 3. Glied schlank, mit ganz kleiner Ecke, die kurz schwarz beborstet

ist. Griffel fast so lang wie die Platte, undeutlich segmentiert. Ozellenhöcker fehlt. Hinterkopf gelblichgrün, am Augenrand nackt. Thorax und Schildchen zimtbraun, mit warmem Ton, glanzlos, bei Betrachtung von hinten mit gelblichem Schimmer. Behaarung anliegend kurz gelblich und abstehend, lang, fein, schwarz; vor dem Schildchen dichter und glänzender gelb behaart. Schildchenbasis erscheint tiefschwarz. Brustseiten heller, mit graulichem Toment. Schüppchen hellbraun. Vorderhüften und Beine gelbbraun, Spitzen der Vorderschienen nebst Tarsen schwarz. Behaarung gelbbräunlich, Hinterschienen fein schwarz gewimpert. Flügel braunhyalin, am Vorderrand intensiver braun. 1. Hinterrandzelle verengt. Aderanhang lang. Adern braunschwarz. Stigma schwarzbraun. Abdomen zimtfarben, fein kurz schwarz behaart mit hellrötlichgelbem Mittelstreifen, der gelblich behaart ist. Bauch rotgelb. 1. Sternit weißlichgelb, zart rotgelb behaart, beiderseits ohne helle Säume.

29. ***Tabanus nigrofemoratus* n. sp.** ♂. Taf. 3, Fig. 20.

1 ♂ von El Cairo, westl. Sta. Cruz de la Sierra, Bol. VIII.

Länge 14,6 *mm*, Fühler 1,8 *mm*, Flügellänge 13 *mm*, -breite 4,9 *mm*. — Hat einige Ähnlichkeit mit dem ♂ von *Therioplectis montanus* und seinen Verwandten, aber die Augen sind schlicht grün mit starkem Kupferglanz, ungebändert, vollkommen nackt. Augen auf lange Strecke zusammenstoßend. Facetten alle gleich klein. Ozellenhöcker schwarz, tief eingesattelt, außerordentlich dicht und lang schwarz behaart, ebenfalls der Augenhinterrand. Stirndreieck fast goldgelb, seidig, die oberste Spitze sehr vertieft und schwärzlich glänzend; die Grenze an der Stelle, wo die Augen auseinanderweichen, ist etwas glasig gelbbraun, wenig glänzend, vielleicht abgerieben. 1. und 2. Fühlerglied gelbbraun, 1. groß, kappenförmig, mit schwarzer Behaarung; 2. sehr klein, schwarzhaarig; 3. schwarz, mit kleinem roten Basalfleck beiderseits. Ecke klein und deutlich, schwarz beborstet. Endgriffel so lang wie die Platte, schlank, deutlich segmentiert. Untergesicht gelbgrau, tief gefurcht, gelb behaart. Taster gelbbraun, lang oval, zart schwarz und weiß behaart. Hinterkopf gelbgrünlich, seidig. Rüssel lang schwarz, mit großen Lippen, die weißlich behaart sind. Thorax und Schildchen schwarzbraun, ziemlich glanzlos, vorn graulich tomentiert, ohne Streifung. Thorax dicht abstehend schwarz (an den Schultern weiß) und anliegend gelb

behaart. Schildchen lang abstehend schwarz und am Rande weißgelb behaart. Präalarcallus lang abstehend schwarz behaart. Pleuren grau, gelb behaart, unter der Flügelwurzel mit schwarzen Haaren. Schüppchen graulich hyalin. Schwinger hellbraun mit elfenbeinweißem Knopf. Vorderhüften schwarz, grau tomentiert, matt. Schenkel schwarzglänzend, lang seidig gelblich behaart. Vorderschienen und -tarsen schwarz und schwarz behaart. Schienenbasis braun, seidig gelblich behaart. Mittelschienen und -schenkelspitze gelbbraun. Hinterschienen dunkelbraun, nach der Spitze zu fast schwarz mit schwarzen Wimpern und goldroten Haaren. Tarsen schwarz, Metatarsus der Mittelbeine an der Basis hell. Flügel graulich hyalin mit ziemlich dunklen Adern, die Queradern stark und bräunlich gesäumt erscheinend, z. T. sind auch die Längsadern unscharf braun gesäumt. Kein Aderanhang. Abdomen rotbraun mit schmalem schwarzen Mittelstreifen, der durch die hellgelb behaarten Mitteldreiecke am 1.—4. Tergit und die hellbehaarten Säume am 1.—6. aufgelöst wird. In der rötlichen Partie liegen am 1.—4. Tergit hellere, am 2. weißbestäubte und schimmernde Seitenflecke, am 5. und 6. liegen sie in derselben Reihe auf schwarzem Grund. Bauch rotgelb, sehr hell, mit etwas dunklerem Mittelstreifen und verdunkeltem 5.—7. Sternit. 2. Segment mit fast schwarzem Mitteldreieck. Behaarung lang abstehend weißlich, auf dem Mittelstreifen und an den Seiten zart schwarz, desgl. am 7. Sternit.

30. ***Tabanus (Archiplatius) confirmatus*** **Brèth.** ♂ ♀. Taf. 3, Fig. 21 und 22.

1909, Brethès, An. Mus. Hist. Nat. Buenos Aires, XX, p. 478.

4 ♀, 1 ♂ S. José, N.-Arg. X., Mission Tacaaglé XI., Escondido Pilc. III., Estrella Pilc. 3. III.

Das ♂ ist neu.

Länge 11,2 *mm*, Fühler 1,3 *mm*, Flügellänge 10 *mm*, -breite 2,9 *mm*. — Augen braun mit einer Binde, sehr dicht kurz gelbbräunlich behaart, auf lange Strecke zusammenstoßend. Die großen Facetten sind hell gelbbraun, bilden einen Gürtel der kleinen dunkelbraunen. Quer durch sie hindurch zieht sich wieder eine unscharfe dunklere Zone. Äußerstes Stirndreieck matt gelbgrau, der Rest glänzend hellbraun, wie poliert. Wegen dieses Merkmals halte ich das ♂ für das von *confirmatus*. Fühler hell rotgelb. 1. Glied kappenförmig, die Spitze dicht schwarz beborstet; 2. sehr klein, schwarzborstig; 3. mit deutlicher Ecke, die dicht

kurz schwarz beborstet ist. Endgriffel schlank, schwärzlich, wenig deutlich segmentiert, kürzer als die Platte. Untergesicht weißgrau, neben den Fühlern ganz zart bräunlich, weiß behaart. Taster weiß, Endglied ziemlich aufgeblasen, eiförmig, weiß behaart. Rüssel kurz schwarz, mit großen Lippen. Hinterkopf gelbgrau, weiß behaart. Augenrand nackt. Ozellenhöcker tief eingesattelt, gelbbraun, mit einem Büschel zarter, schwarzer Haare. Thorax glanzlos braun mit Spuren von drei etwas dunkleren und ganz schwach glänzenden Linien. Behaarung anliegend gelblich und abstehend lang zart schwarz. Vor dem Schildchen etliche auffallendere grüngelb glänzende Haare. Schildchen braun mit rötlichgelber Spitze, wie der Thorax behaart. Pleuren grauweiß mit weißer, wolliger Behaarung. Schüppchen bräunlich hyalin. Schwinger hell braungelb, mit bräunlicher Knöpfchenbasis und weißer Spitze. Beine rotgelb, Vorderbeine schwarz mit weißer Basalhälfte der Schienen, die weiß behaart ist. Vorderhüften, Vorder- und Hinterschenkel grau bestäubt. Alle Schenkel lang abstehend weiß behaart. Mittelschienen mit sehr lang abstehenden, feinen, schwarzen Haaren und anliegenden weißlich seidigen. Hinterschienen weißseidig anliegend behaart und zart schwarz gewimpert. Tarsen bräunlich. Flügel ganz hyalin mit zarten braunen Adern. Stigma groß, etwas bräunlichgelb, kaum markiert. Aderanhang fehlt. Abdomen bleich zimtfarben mit hellbehaartem Mittelstreifen, der an jedem Tergit dreieckig ausladet, so daß er eigentlich nur aus 1 Reihe confluenter Mitteldreiecke besteht. Seitenflecke schräg, Vorder- und Hinterrand der Segmente berührend, gelblich behaart. Sonst ist die Behaarung kurz und schwarz. Bauch bleich gelbbraun mit kurzer, feinseidiger weißer Behaarung, namentlich der Säume. 2. Sternit mit bräunlichem Mitteldreieck, 5.--7. verdunkelt. (Im Leben Auge braun, oben hell mit dunkelbraunem Querschatten, unten dunkelbraun mit violetter, grün eingefaßter Binde. Notiz Dr. Lindner.)

31. ***Leucotabanus pallidus*** **Kröb.** ♀. Taf. 3, Fig. 23.

1 ♀ von San José Chiqu. Bol. IX. (von Szil. als *leucaspis* Wied. det.).

Länge 11 *mm*, Fühler 1,6 *mm*, Flügellänge 10 *mm*, -breite 3,1 *mm*. — Durchaus rötlichbraun mit weißem Toment, daher merkwürdig bleich erscheinend. Entschieden schlanker als *leucaspis*. Stirnstrieme schmal, ca. 4 1/2 mal höher als breit, parallelrandig, bräunlichgelb tomentiert mit ganz kleinem schwarzen Ozellenfleck.

Stirnschwiele dreieckig, ca. 2 mal so lang als breit, mit langer Leiste, die etwa 1 $^1/_2$ mal so lang ist als das Dreieck; rostrot, querrunzlig, kaum glänzend. Stirndreieck selber beulig vorgewölbt, stark glänzend, wie poliert, rotbraun, nach der Mitte zu fast mit gelblichem Ton und mit sehr feiner Längsfurche. Untergesicht weißlich, weiß behaart, mit sehr tiefen Einstichen. Fühler hell rotbraun, 1. und 2. Glied an der Spitze mit vielen schwarzen Börstchen. Platte so lang wie das 1. + 2. Glied, mit unscharfer Ecke, halb so breit als lang. Griffel fast so lang wie die Platte, tiefschwarz, Glieder breiter als hoch. Taster bräunlichweiß, weißseidig behaart mit schwarzer Spitze, die dicht schwarz behaart ist, sonst finden sich nur verstreut schwarze Börstchen. Taster schmal, deutlich gekniet, fast parallelrandig, stumpf endend. Hinterkopf weißlich, kurz weiß behaart. Augen nackt, braun, ungebändert. Thorax bleichbraun, weiß bestäubt und behaart, mit feiner dunkelbrauner Mittellinie, die bis zur Quernaht reicht. Schildchen gleichfarbig, an der Basis fast rotorange. Brustseiten heller, dichter grau tomentiert, weiß behaart, nur die Präalarbeule mit schwarzen Haaren. Beine und Vorderhüften gelbbraun, glanzlos. Schienenspitzen und Tarsen schwarzbraun. Oberseite der Schenkel schwarzhaarig und daher dunkler erscheinend. Schienen durch weiße Behaarung fast weiß erscheinend. Schüppchen und Schwinger bräunlich; Knöpfchenspitze weißgelb. Flügel graulich mit dunkelbraunen Adern und großem hellbraunen Stigma. Abdomen bräunlich, nach der Spitze zu in Schwarz übergehend, schwarz behaart. 1. Segment und Seiten der andern stumpf weißgrau durch Bestäubung. Alle Hinterränder weißlich mit weißer Behaarung. 1.—4. und 6.—7. seitlich ausgedehnt weiß behaart; 5. ganz schwarz behaart. Bauch gleich der Oberseite, aber heller mit hellen Säumen an allen Segmenten. Vorderschienen kaum stärker als die andern.

Tafelerklärung.

Taf. II.

Fig. 1. *Leucotabanus leucaspis* Wied. ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 1a. *Diachlorus flavitaenia* Loew. Linkes Auge. (Weiß-schwarz entspricht grün-violett, nach dem Leben gez. von Dr. Lindner.)
„ 2. *Dichelacera fuscipes* L. & N. Fühler, Stirn.
„ 3. *Amphichlorops badius* n. sp. ♂ Fühler, Taster; ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 4. *Hypopelma quadripunctata* Fabr. ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 5. „ *Lindneri* n. sp. ♂ Fühler, Taster; ♀ Fühler, Taster.
„ 6. „ „ „ ♀ Stirn.

Fig. 7. *Hypopelma obscuriventris* n. sp. ♂ Fühler, Taster.
„ 8. „ „ „ ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 9. „ *claripennis* n. sp. ♂ Fühler, Taster.
„ 10. *Lophotabanus druyvesteijni* Szil. ♂ Kopf, Fühler, Taster.
„ 11. „ „ „ ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 12. *Tabanus muscoideus* Hine. ♀ Fühler, Taster, Stirn

Taf. III.

Fig. 13. *Tabanus muscoideus* Hine ♀. Abdomen.
„ 14. „ *cinereus* Wied. ♂ Fühler, Taster.
„ 15. „ „ „ ♂ Abdomen.
„ 16. „ *ornatus* n. sp. ♂ Fühler, Taster, Abdomen.
„ 17. „ „ „ ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 18. „ „ „ ♀ Abdomen.
„ 19. „ *flavostriatus* n. sp. ♂ Fühler, Taster.
„ 20. „ *nigrofemoratus* n. sp. ♂ Fühler, Taster.
„ 21. „ *(Archiplatius) confinis* Brèth. ♂ Fühler, Taster, Stirn.
„ 22. „ „ „ „ ♀ Fühler, Taster, Stirn.
„ 23. *Leucotabanus pallida* n. sp. ♀ Fühler, Taster, Stirn.

Beiträge zur Kenntnis der Heteropteren-Fauna der Philippinen.

Von H. W. Taeuber, München.

Zweites Stück.[1])

Pentatomidae I. Scutellerinae.

Dieses neue Stück der „Beiträge" sei nicht begonnen, ohne des schweren Verlustes zu gedenken, den die Entomologie Südasiens durch das Ableben Prof. C. F. Bakers in Los Banos erlitten hat. Hoffentlich finden sich Hände, die seine in Vorbereitung gewesenen Arbeiten, darunter mehrere größere über Heteropteren zur Vollendung bringen und sein riesiges in langjähriger Tropensammeltätigkeit zusammengebrachtes Material weiter verarbeiten.

Überraschenderweise ergab die Bearbeitung der Scutellerinen, die ja meist auffallende, farbenprächtige Arten umfassen und deshalb zu den wohl am meisten gesammelten Heteropteren gehören, trotzdem verschiedene neue Ergebnisse. Nicht nur mehrere neue oder bisher von den Philippinen nicht bekannte Formen und Arten wurden gefunden, der Subspecies-Charakter mehrerer bisher als Varietäten betrachteten Formen festgestellt, sondern auch die durch Analyse der Pyrrhocoriden gewonnenen zoogeographischen Resultate sind durchwegs bestätigt worden und neue Probleme haben sich zur Diskussion gestellt.

Es ist mir inzwischen von verschiedenen Seiten weiteres Philippinen-Material zur Bearbeitung zugegangen, wofür ich den betreffenden Herren meinen Dank aussprechen möchte:

Vom Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Dahlem außer einigen zu Vergleichszwecken erbetenen Stücken aus der Breddin'schen Sammlung von dem langjährigen Philippinensammler W. Schultze stammendes Material (im Text angeführt unter „Dahlem"); ferner durch die freundliche Vermittlung von Herrn Prof. Dr. Stellwaag in Neustadt ein Teil von seinerzeit von Prof. C. F. Baker an Dr. H. Lehmann in Neustadt a. d. Haardt gesandtes Material (angeführt unter Baker). Schließlich von Herrn W. Schultze (jetzt in Bad Tölz) freundlichst überlassenes Material (angeführt unter „W. Schultze").

[1]) 1. Stück: Fam. Pyrrhocoridae, siehe Konowia VI, p. 165/201 (1927).

Insbesondere diese letztere Ausbeute, die etwa 2000 genau lokalisierte Exemplare umfaßt, stellt eine außerordentlich wertvolle Ergänzung zu Boettcher's Material dar, da sie zum großen Teil von Fundorten stammt, wo Boettcher gar nicht oder nur wenig gesammelt hat. Sie umfaßt freilich nur einen geringen Teil dessen, was Schultze an Heteropteren gesammelt hat. Der überwiegende Teil befindet sich im Bureau of Science in Manila oder ist mit den Baker'schen Sammlungen nach Washington gekommen.

Herrn Schultze verdanke ich auch folgende Ergänzungen zu der Fundortsliste Boettchers:

Binaluan liegt genau westlich von Pancol am Nordufer des Malampayas Sound (Westküste Palawans).

Sibul Springs, Prov. Bulacan, Mittel-Luzon.

Die als Provinzen angeführten Apayao, Kalinga, Bontoc, Lepanto, Ifugao, Amburayan, Benguet sind Subprovinzen der Mountain Provinz.

Die Provinzen Batangas, Laguna, Cavite, Rizal, Bulacan und Bataan wären besser als Mittel-Luzon zusammenzufassen; da ich mir aber über die faunistische Abgrenzung dieses Gebietes besonders nach Norden nicht im klaren bin, fasse ich wie bisher Nord-Luzon im engeren Sinn und Mittel-Luzon als Nord-Luzon zusammen.

Im nachstehenden verstehe ich unter West-Mindanao die durch die tief einschneidende Panguil-Bay von Ost-Mindanao, dem Hauptteil der Insel, beinahe ganz abgeschnürte Halbinsel, die zur Hauptsache von der Provinz Zamboanga eingenommen wird.

Der weiteren freundlichen Anteilnahme von Herrn Dr. K. von Rosen, Custos der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung, München, an meiner Arbeit dankend zu gedenken, ist mir eine angenehme Pflicht.

Weitere Literatur und hiefür gebrauchte Abkürzungen.

Breddin G., Hemiptera Sumatrana I im Stettiner Ent. Ztg. Bd. 61 (1900) p. 275—336 = **Breddin Sum. 00.**

Dallas W. S., List of the Specimens of Hemipterous Insects in the Collection of the British Museum. 2 pts. London 1851/52 = **Dallas List.**

Eschscholtz J. F., Entomographien. 1. Lfg. Berlin 1822 (Heteropteren p. 99/111). Mit 2 Tfln. = **Eschscholtz.**

Kirkaldy G. W., Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera). Vol. I. Cimicidae (=Pentatomidae). Berlin 1909. = **Kirk. Cat.**

Lehmann Hans, Orientalische Pentatomidae der Sammlung von Prof. C. F. Baker (Los Banos). Zool. Anz. LVII, p. 180/82 (1923). = **Lehmann 23.**

Schouteden H., Pentatomidae Subfam. Scutellerinae (Genera Insectorum Fasc. 24. Brüssel 1904. 98 SS. 5 Tfln. = **Schout. Scut.**
Stal C., Enumeratio Hemipterorum III in Kgl. Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar Bd. XI, Nr. 2, 163 SS. (1873). = **Stal En. III.**
Vollenhoven S. C., Snellen van, Faune Entomologique de l'Archipel Indo-Néerlandais. I. Scutellérides. La Haye 1863. Mit 4 Tfln. = **Voll. Scut.**
Walker F., Catalogue of the Hemiptera Heteroptera in the British Museum Pt. I. London 1867. 240 SS. = **Walker Cat. I.**
White, Adam, Synoptical Descriptions of Hemipterous Insects from the Philippine Islands in the collection of the British Museum in: Gray J. E., Zoological Miscellany Pt. II. London 1842, p. 79, 80 = **A. White.**

Mit einem Stern (*) bezeichne ich in Zukunft nur die Arten, die mir gar nicht oder nicht in einwandfrei philippinischen Stücken vorlagen.

Fam. Pentatomidae. Subfam. Scutellerinae.

Tribus *Tetyrini.*

Hotea A. S.

1. ***H. curculionoides*** **H. S.** (Subg. *Tylonca* Stal).

B.: NORD-LUZON, Montalban (1 ♂). I. SIARGAO (1 ♂, 2 ♀). MINDANAO, Iligan (1 ♀), Port Banga (1 ♂).

Dahlem: MINDANAO, Zamboanga (6 ♂, 1 ♀) (W. Schultze).

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Rizal, Mt. Irid 1 ♂. MINDANAO, Iligan 1 ♂, Zamboanga 2 ♂.

Die Stücke von Siargao weisen eine sehr deutliche, bei den übrigen Exemplaren mehr oder weniger angedeutete Fleckenzeichnung auf (= var. *punctulata* Germ.).

Die Art ist von den Philippinen bisher nicht bekannt gewesen. Sie kommt in Vorder- und Hinter-Indien und Süd-China, Sumatra, Java, Celebes, Sumbawa, Flores, Timor, Talaur-Inseln, Amboina und „Molukken" vor, wird aber nicht mehr von Neu-Guinea angegeben. Dieser Verbreitung nach ist anzunehmen, daß sie auch auf Borneo und Palawan, wofür keine Angaben vorliegen, vorkommt.

Tribus *Scutellerini.*

Chrysocoris Hahn.

2. ***C. germari*** **Eschsch.** (Subg. *Chlorolampra* Stal).

Ich zitiere für diese Art nur die genaueren Fundortangaben, und zwar zusammen für die Stammart und die bisher als „var." aufgefaßte Subspecies *consul* Voll.

Eschscholtz 22, p. 100, Tfl. II, fig. 1 *(Scutellera)*: Auf der Insel Luzon, bei Manila häufig. Herr. Schaeff. Wanz. Ins. III,

p. 102, Fig. 327 *(Callidea)*: Von der Insel Manila (Sturm). Voll. Scut. p. 36, Anm. 1 *(Callidea consul)*: Manila. Brdd. Bang. 05, p. 207: Palawan, und p. 209: Balabac, Palawan. Banks 09, p. 557: Palawan, Bacuit, Iwahig. Lehmann 23, p. 181, Nominatform: Los Banos, Mt. Banahao, I. Palawan. Var. *consul* Voll.: I. Sibuyan, I. Polillo, Surigao (Mindanao). „Ein Exemplar von Sibuyan hat nur vier Flecke auf dem Scutellum."

Die Angaben von Dallas List, p. 27/28 und Walker Cat. I, p. 31 für Hongkong (Bowring), Cambodja, Pulo Penang und Flores halte ich für unrichtig. Die Art scheint streng auf die Philippinen beschränkt zu sein.

a) ***C. germari germari* Eschsch.**

B.: NORD-LUZON, Bangui 1 ♀, Tinglayan 1 ♀, Bayambong 1 ♀, Zambales 1 ♂, Prov. Bataan 2 ♂, 2♀, Limay 1 ♂, 1 ♀, Montalban 2 ♂, Manila 2 ♀, Los Banos 1 ♂, 1 ♀, Mt. Banahao 14 ♂, 11♀. OST-LUZON, Atimonan 3 ♂, Kasiguran 1♀. I. MASBATE, Aroroy 1 ♀.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Ilocos Norte, Burgos 2 ♂, 2 ♀; Prov. Isabela, San Mariano 3 ♀, Ilagan 4 ♂, 2 ♀; Prov. Rizal, Mt. Irid 1 ♀, Manila 1 ♀, Montalban 2 ♀. PANAY, Prov. Capiz, Jamindan 7 ♂, 10 ♀.

b) ***C. germari* Eschsch. var. (subsp.?) *occidentalis* nov.**

B.: NORD-PALAWAN, Bacuit 1 ♂, Binaluan 1 ♂, 1 ♀.

Baker: N. W. PANAY 1 ♂.

W. Schultze: MINDORO, Abra de Ilog 1 ♀.

Von den schwarzen Flecken des Pronotums ist der Mittelfleck erloschen, ebenso auf dem Scutellum nur die zwei Mittelpaare vorhanden, während der vordere Keilfleck und der Apicalfleck verschwunden sind. Bauchdiskus nicht schwarz wie bei der Nominatform, sondern goldgrün mit einer schmalen, sich auf dem 6. Segment leicht verbreiternden schwarzen Mittellinie; kleine schwarzblaue Stigmaflecken. Bei dem Stück von Panay ist der Mittelfleck des Pronotums und der Apicalfleck des Scutellums noch angedeutet. Diese Form wird auch von Stal, Phil., p. 618, erwähnt. Da Banks 09, p. 557 von Palawan nur „specimens with green abdomen" angibt, halte ich es für nicht ausgeschlossen, daß es sich hier um eine gute, vielleicht auf die westlichen Inseln beschränkte Lokalform handelt, die zur Nominatform von Luzon im gleichen Verhältnis steht, wie *germari consul* Voll. von Mindanao. Doch gibt Breddin Bang. 05, p. 207 an, daß ihm von Palawan

„vollkommen typische" Stücke vorgelegen hätten. Mein Material ist viel zu klein um die Frage zu entscheiden, doch möchte ich darauf hingewiesen haben.

c) **Übergangsformen zu *germari consul* Voll.**

B.: NORD-LUZON, Manila 1 ♀: Ein noch nicht ganz ausgefärbtes Stück, Bauchdiskus und Ränder rötlich. Los Banos 1 ♂: Ganz ausgefärbt, Bauch ganz schwarz, 3.—6. Segment mit rotem Seitenrand. OST-LUZON, Kasiguran 1 ♂, wie das Stück von Los Banos.

d) ***C. germari consul* Voll.**

B.: OST-LUZON, Kasiguran 1 ♂, Atimonan 1 ♀. I. POLILLO 1 ♂, 1 ♀. SÜD-LUZON, Mt. Isarog 4000' 1 ♂, Mt. Bulusan 2000' 1 ♀. I. CATANDUANES, Virac 2 ♂, 2 ♀. I. SAMAR, Catbalogan 4 ♂, 1 ♀. I. LEYTE, Burauen 2 ♀. I. BOHOL 1 ♂. I. SIARGAO, Dapa 2 ♂. MINDANAO, Butuan 1 ♂, Agusan 3 ♂, Tankulan 1 ♂, 4 ♀, Mumungan 1 ♂, Dansalan 1 ♀, Colambugan 2 ♂, 2 ♀, Zamboanga 1 ♂.

Dahlem: MINDANAO, Zamboanga 1 ♂ (W. Schultze).

W. Schultze: POLILLO, Polillo 7 ♂, 6 ♀. LEYTE, Cabalian 1 ♂, 1 ♀. SAMAR, Borongan 2 ♂, 1 ♀. SIARGAO, Dapa 1 ♂. MINDANAO, Prov. Surigao, Surigao 1 ♂, 5 ♀, Iligan 2 ♂, 3 ♀. BASILAN 1 ♀. SULU-SEA: SOUTH UBIAN ISLD. (östlich Tawi-Tawi) 4 ♀; TANDUBAS ISLD. (südlich der Ostspitze von Tawi-Tawi) 1 ♂, 1 ♀; TAWI-TAWI ISLD. 2 ♂; SIMONOR ISLD. (südlich der Westspitze von Tawi-Tawi) 2 ♂, 4 ♀.

Die höchst interessante Verbreitung von *germari germari* Eschsch. und *germari consul* Voll. beweist m. A. nach unwiderleglich, daß die Art im Begriffe ist, sich in zwei (oder drei) gut geschiedene Lokalformen zu teilen, und daß dieser Prozeß beinahe, aber noch nicht ganz vollendet ist. Während in Nord-West-Luzon (Palawan?) nur die Nominatform vertreten ist, kommt auf den Sulu-Inseln, in Mindanao, Bohol, Leyte, Samar, sowie auf den Camarines (Süd-Ost-Luzon) nur die Form *consul* Voll. vor. Dazwischen liegt ein Gebiet, in dem beide Formen sich mischen und es ist äußerst interessant zu sehen, daß die südliche Form *consul* in Ost-Luzon über Polillo bis nach Kasiguran vorstößt, sich also im wesentlichen östlich des sich von der Sierra Madre nach Süden ziehenden Gebirgszuges hält. Für Masbate erwähnte ich oben ein einzelnes ♀ der Nominatform vom Nordteil der Insel, aber für Sibuyan gibt Lehmann die Form *consul* an (darunter ebenfalls

ein Stück mit reduzierter Fleckenzeichnung) und von Panay und Mindoro liegt mir die Form *occidentalis* vor, so daß es noch nicht möglich ist, sich von der Verteilung der Formen auf den westlichen Visayas-Inseln ein Bild zu machen.

C. germari Eschsch. in seinen beiden (oder drei?) Formen ist ein echtes Charaktertier der Philippinen, in der ganzen Subregion, aber nur dort verbreitet, erreicht aber Banguey nicht mehr.[1])

***3. *C. eques* F. var. *formosa* Westw.**

A. White in Gray's Zool. Misc. 1842, p. 80 (*Callidea dorsalis*). Dallas List, p. 28 (var. *formosa* Hope) und Walker Cat. I, p. 32 (ohne Angabe der Form): Philippine Islands (Cuming).

Ich besitze ein mit „Süd-Palawan" etikettiertes typisches Stück der Nominatform aus dem Handel und da die Art in Borneo nicht selten zu sein scheint, ist dieses Vorkommen nicht ausgeschlossen. Ich möchte sie aber bis zu anderweitiger Bestätigung nur mit allem Vorbehalt in die Philippinen-Fauna mit einschließen. Die Art ist sonst in verschiedenen Formen von Indien bis Süd-China und von Malacca über Sumatra, Banka, Borneo und Java verbreitet.

Cosmocoris Stal.

4. ***C. sellatus* White.**

A. White in Gray's Zool. Misc. p. 79 (1842). Dallas List p. 22 und Walker Cat. I, p. 32: Philippine Islands. From Mr. Cumings collection. Walker Cat. I, p. 24 *(Callidea mesozona)*. Stal Phil., p. 618 (ohne var. b!). Stal En. III, p. 19: Insulae Philippinae (ohne die nicht hiehergehörigen Varietäten). Lehmann 23, p. 181: „Mindanao. Bisher nur von Luzon bekannt." (Dieses Zitat bezieht sich sicher auf *C. sellatus boettcheri* m., siehe unten.)

a) ***C. sellatus sellatus* A. White.**

B.: NORD-LUZON, Bayombong 1 ♀. Bombong 1000' 2 ♂. Limay 1 ♂, 6 ♀. Mt. Banahao 2000' 1 ♂, 3 ♀. OST-LUZON,

[1]) Ich will bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, daß ich von *germari consul* Voll. Stücke besitze, bezettelt mit „Finschhafen, Neu-Guinea, P. Ringler, Halle", und daß ich anderweitig von dieser nicht mehr existierenden Firma stammendes Material mit ähnlichen phantastischen Fundorten gesehen habe, wie eine Serie von dem in Süd-Asien beheimateten *Dysdercus mesiostigma* Dist. mit „Portugiesisch West-Afrika" und *Dysdercus albofasciatus* Berg aus Paraguay mit „Java" etikettiert!

Atimonan 3 ♂, 3 ♀. SÜD-LUZON, Mt. Isarog 4000' 2 ♂, 3 ♀. I. POLILLO 1 ♂. Ohne genaueren Fundort 1 ♂, 1 ♀.

Dahlem: NORD-LUZON, Tuao 1 ♀. SÜD-LUZON, Mt. Isarog 4000' 2 ♀ (Boettcher leg.). PHILIPPINES (Nord-Luzon, Prov. Rizal) Jalajala (Lorquin) 1 ♀ (Coll. Breddin).[1])

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Ilocos Norte, Burgos 2 ♂, 1 ♀; Prov. Isabela, Ilagan 1 ♂, 1 ♀. POLILLO, Polillo 2 ♂, 2 ♀.

Diese Form ist mit Sicherheit bisher nur von Luzon und der Insel Polillo festgestellt.

Characteristisch für *C. sellatus sellatus* A. White ist das, ebenso wie das Basaldrittel, gelbrote Apicaldrittel des Scutellums, ferner die seitlich, oft auch in der Mitte sich fast immer bis zur Mitte des dritten Bauchsegments ausgedehnte dunkle Färbung der Bauchbasis, vor allem aber auch die Form der hinter der blauen Querbinde des Mittelflecks des Scutellums liegenden schwarzen Begrenzung desselben. Diese zieht sich in der Form eines breiten bandförmigen Ringsegmentes bis ganz oder fast ganz an den Seitenrand des Scutellums, ist also vorne concav. hinten convex und an den Seiten meist gar nicht oder nur ganz kurz verschmälert. Diese Form ist gut abgebildet in Schout., Scut. Tfl. I, Fig. 10, doch sind die metallisch gefärbten Teile fast immer blau, nicht grün. Das vierte Fühlerglied ist etwa zweimal so breit als das fünfte.

b) ***C. sellatus boettcheri* subsp. n.**

B.: I. SAMAR, Catbalogan 1 ♂. MINDANAO, Surigao 1 ♀ Mumungan 4 ♂, 1 ♀.

Dahlem: MINDANAO, Mumungan (Boettcher) 1 ♂, 1 ♀. Zamboanga 1 ♂ (W. Schultze).

Außerdem ein in der Färbung schlecht erhaltenes ♀ mit dem sicher falschen Fundort Palawan.

W. Schultze: SAMAR, Borongan 10 ♂, 14 ♀.

Wie *sellatus sellatus* White, aber durch folgende Merkmale verschieden: Querfleck des Scutellums kleiner, von den Seitenrändern fast immer viel weiter isoliert als bei *sellatus*. Die hinter

[1]) Dahlem besitzt ein mit: Momungan, Mindanao, G. Boettcher, ded. A. Heyne bezetteltes ♂, das aus einer Serie stammt, die mir seinerzeit zur Bestimmung vorlag, damals aber nur zum geringsten Teile Fundorte trug. Der meiner Ansicht nach ganz sicher falsche Fundortzettel ist wohl erst später angefügt worden.

der blauen Mittelbinde liegende dunkle Begrenzung hat die Form eines breiten, aber sehr kurzen, vorne gerade abgeschnittenen oder nur sehr seicht eingebuchteten gleichschenkligen, stumpfwinkligen Dreiecks, dessen seitliche Ecken also schmal und spitz sind und dessen Scheitel nach hinten gerichtet ist. Der Basalteil des Scutellums wie bei *sellatus* gelbrot, der hinter dem Mittelfleck liegende Apicalteil blutrot. Vor der Mitte dieses blutroten Teiles eine schmale blaupurpurne Querbinde, welche die Seitenränder erreicht. Bauch rot, seitlich bläulich purpurn, nur die Mitte des 1. und 2. Bauchsegments sowie ein kleinerer oder größerer Fleck am hinteren Rand des 6. Segments schwarz. Männliches Genitalsegment ganz, weibliches am vorderen Rand dunkel oder grünmetallisch. Beine ganz dunkel, mehr oder weniger grünlich (Schenkel) und bläulich (Tibien) metallisch. Bildung der Fühler und der Genitalsegmente wie bei *sellatus*.

Länge (ohne Membran) 16—17 *mm*. Holotype: 1 ♂ NORD-MINDANAO, Mumungan leg. G. Boettcher, 4. III. 15. Allotype: 1 ♀ ebendaher.

Vertritt *sellatus sellatus* A. White, der anscheinend nur im Luzongebiet vorkommt, im Mindanaogebiet, ist aber vielleicht wegen der eigenartigen Färbung des Scutellums, die nicht durch bloße Reduktion zu erklären ist, und der abweichenden Bauchfärbung als eigene, wenn auch vicariierende Art anzusehen. Ich benenne diese prachtvolle Form nach dem Sammler.

* 5. ***C. quadrimaculatus chromaticus* A. White.**

A. White in Gray's Zool. Misc. (1842), p. 80 (*Callidea sellata* var. *chromatica*): Philippine Islands. Dallas List, p. 22 (*Callidea sellata* var. *chromatica*): Philippine Islands (Cuming). Walker Cat. I, p. 34 (*Calidea binotata*): Manilla W. W. Saunders). ?Lehmann 23, p. 181: Insel Sibuyan (*Cosmocoris quadrimaculatus* Voll.)

C. chromaticus A. White halte ich für eine gute philippinische Lokalform, und zwar von *quadrimaculatus* Voll. und nicht von *sellatus*, wohin sie vom Beschreiber und, ihm folgend, den übrigen Autoren gestellt wurde.

Wie aus der Originalbeschreibung und der Walkers (als *Call. binotata*) hervorgeht, besitzt sie nur zwei rundliche („somewhat roundish") schwarze Flecken hinter der Basalschwiele, während *quadrimaculatus* Voll., von dem ich zwei ♂ vom typischen Fundort Amboina aus der Coll. Breddin (Dahlem) sah, an dieser

Stelle zwei mehr viereckige und dahinter zwei quere, etwas schräg gestellte, nach Vollenhoven manchmal außen etwas nach vorne gezogene Flecken besitzt. Die Stellung von *chromaticus* zu *sellatus* verbietet meines Erachtens die Tatsache, daß bei keinem der mir vorliegenden Stücke von *sellatus* A. White und *boettcheri* m. sich eine Neigung zu einer derartigen Auflösung des Scutellumflecks bemerkbar macht, die als Hinneigung zu *chromaticus* A. White zu deuten wäre. Eine bei einem einzigen Stück ohne genauen Fundort vorhandene, ganz feine gelbe Längslinie kann ich nicht in diesem Sinne auffassen, weil nicht von weiteren Reduktionszeichen begleitet.

Das von Lehmann (s. o.) von Sibuyan zitierte Stück von *quadrimaculatus* dürfte ebenfalls zu *chromaticus* gehören. Ich halte es bei der lokal recht beschränkten Verbreitung aller *Cosmocoris*-Formen für ausgeschlossen, daß *quadrimaculatus* Voll. in der bisher von Amboina Ceram und Celebes angegebenen Nominatform auf die Philippinen übergreift.

Auch den bisher als „var." von *quadrimaculatus* geführten *schlegelii* halte ich für eine gute Art. Fundortangaben liegen vor für Talaur-Inseln, Ternate, Kajoa, Batjan, Halmaheira, Waigeu, Key-Inseln, Flores und Lombok. Schouteden gibt sie in Genera Insectorum, Fasc. 24, p. 38 auch von Java an, was m. E. sehr der Bestätigung bedarf. Ich besitze ein Stück einer hiehergehörigen Form aus dem Handel, dessen Fundort „Süd-Palawan" ich ebenfalls für zweifelhaft halte, sodaß ich die Art bis zu anderweitiger Bestätigung nicht in die Philippinenfauna einschließen möchte. Ich kenne außerdem Material von den Talaur-Inseln, Batjan und Key-Inseln und an jedem dieser Fundorte bildet die Art eine gute Lokalform. Formen, die als Übergänge zu *quadrimaculatus* Voll. gedeutet werden könnten, sind mir nicht bekannt.

* 6. ***C. distanti* Banks.**

Banks 09, p. 557 f.: Palawan, Bacuit.

Leider ist in der Beschreibung nichts über die Form des 4. Fühlergliedes gesagt, doch scheint die Art mit *sellatus*, *quadrimaculatus* und *schlegelii* verwandt zu sein.

7. ***C. cingulatus* Bredd.**

a) ***C. cingulatus cingulatus* Bredd.**

Breddin, Soc. Ent. XIX (1905), p. 187 und Bang. 05, p. 207 u. 209, sowie Arch. f. Naturgesch. LXXVII, 1912 A, p. 76/77: Banguey.

Alle diese Zitate beziehen sich auf die Nominatform.

Nicht bei B. Ich besitze vier Stücke vom typischen Fundort Banguey, ferner drei weitere mit der etwas fraglichen Bezettelung: Süd-Palawan, wenn auch dieses Vorkommen natürlich leicht möglich ist. Aus der Coll. Breddin (Dahlem) sah ich ein wohl als Cotype zu betrachtendes ♂, etikettiert: „Banguey W. Kedenburg".

b) ***C. cingulatus pulcherrimus* Banks.**

Banks 09, p. 558/59, Tfl. I, Fig. 1: Palawan, Bacuit.

Durch den viel größeren Mittelfleck des Scutellums, der nach vorne breit gerundet beinahe die Basalschwiele erreicht, gut characterisierte Nord-Palawan-Form. Ein so bezetteltes, mit der Originalbeschreibung gut übereinstimmendes Stück besitze ich aus dem Handel. Ich glaube nicht, daß die Form ohne weiteres mit der Nominatform zusammenzuwerfen ist, wie Bergroth, Ann. Soc. Ent. Belg. LVII, p. 150 (1913) will.

c) ***C. cingulatus* var. (subsp.?) *dubiosa* n.**

W. Schultze: NORD-LUZON, Manila 1 ♀.

Dunkle Färbung des Scutellums wie bei *cingulatus cingulatus* Brdd., d. h. ihr in der Mitte etwas nach vorne gezogener Vorderrand bleibt weit von der Basalschwiele entfernt. Auf der Hinterseite der Basalschwiele, nur wenig auf die Vorderseite übergreifend, beiderseits der Mitte, doch etwas nach außen gerückt, ein bläulichschwarzer Querfleck. In der Mitte des Pronotums ein gelbes Längsfleckchen. Das vorliegende Stück ist etwas breiter und robuster als die Palawan- und Banguey-Formen, aber anscheinend strukturell nicht verschieden. Das Vorkommen des bisher nur von Banguey und Palawan bekannten *cingulatus* auf Luzon ist äußerst auffällig und ich möchte bis zu anderweitiger Bestätigung beinahe annehmen, daß es sich um ein eingeschlepptes Stück handelt. Leider ist das einzige Stück schlecht erhalten.

Cingulatus Bredd. ist durch den ausgeschnittenen Hinterrand des männlichen Genitalsegments, die seitlich mehr nach hinten gezogene dunkle Basalfärbung des Bauches sowie den dunkeln Costalteil der Deckflügel von *trabeatus* Bredd. gut getrennt.

8. ***C. trabeatus* Brdd.**

a) ***C. trabeatus trabeatus* Brdd.**

Breddin, Soc. Ent. XIX (1905) p. 187: Mindanao, Palawan.

B.: MINDANAO, Port Banga 1 ♂, 3 ♀. I. BASILAN 1 ♂.

W. Schultze: PANAY, Prov. Capiz, Jamindan 1 ♂.

Dahlem: MINDANAO, Zamboanga 2 ♂, 13 ♀ (W. Schultze), außerdem 1 ♀ aus der Coll. Breddin mit dem sicher falschen Fundort Palawan. Die Etikette ist von der gleichen Hand geschrieben wie der ebenfalls falsche Palawanzettel des oben p. 200 erwähnten Stückes von *C. sellatus boettcheri.* Ich bin überzeugt, daß dieses Stück die oben zitierte m. E. ganz sicher falsche Angabe Breddins für Palawan verursacht hat, und daß *trabeatus* dort nicht vorkommt, zumal ich in meiner Sammlung noch 5 weitere Exemplare verschiedener Herkunft, aber alle mit Mindanao bezettelt, besitze.

b) ***C. trabeatus schultzeanus*** **subsp. n.**

W. Schultze: NORD-MINDANAO, Prov. Surigao, Surigao 2 ♀.

Abweichend von der Nominatform sind hier auch die Cicatrices blaugrün-metallisch, bei einem Stück mit rötlichem Kern. Die dunkle Färbung des Scutellums stark reduziert, in der Mitte durch eine rote Linie getrennt, so daß nur zwei die Basalschwiele nicht ganz erreichende, quere, hinten gerundete und nach außen etwas verschmälerte Flecken übrig bleiben, welche auch die Lilafärbung des vorderen Außenrandes des Scutellums kaum mehr erreichen.

Der Scutellumzeichnung nach könnte vermutet werden, daß diese Form mit *C. chromaticus* White identisch wäre. Aber sowohl in der Originalbeschreibung dieser Form, wie auch in der von Walker wird das Pronotum ausdrücklich als ganz blau und grün metallisch mit schwarzer Zeichnung beschrieben, so daß diese Synonymie ausgeschlossen ist.

Ich sah sicher lokalisiertes Material von *trabeatus trabeatus* bisher nur von West-Mindanao und Panay (nur 1 Stück) und es ist von großem Interesse, daß die Art in Ost-Mindanao in einer eigenen Form vertreten ist.

Breddins Exemplare „mit einfarbigem Halsschild" gehören m. E. ganz sicher zu *C. sellatus boettcheri* m., der ja ebenfalls auf Mindanao vorkommt. In der Farbe nicht gut erhaltene Stücke der beiden Arten sehen sich ja auch, abgesehen von der Pronotumfärbung, im Habitus täuschend ähnlich.

Zu *cingulatus* Brdd. oder *trabeatus* Brdd. gehören auch die von Stal Phil., p. 618 als *sellatus* White var. b erwähnten

Stücke mit rotem Seitenrand des Pronotums. Der von Kirkaldy Cat., Pent., p. 295 (1909) hierfür gegebene Name *stali* ist zu streichen.

Trabeatus Brdd. hat mit *cingulatus* Brdd. das schmale 4. Fühlerglied (nur etwa 1 1/4 mal so breit wie 5.) gemeinsam und ist dadurch sowie durch die roten Seitenränder des Pronotums sofort von *C. sellatus boettcheri* m. zu trennen. Von *cingulatus* unterscheidet sich die Art durch das gerundete, nicht ausgeschnittene männliche Genitalsegment und die in der Mitte mehr ausgedehnte dunkle Färbung der Bauchbasis, welche die Seiten freiläßt. Das Rot der Ober- und Unterseite ist ein kräftiges Blutrot, bei *cingulatus* mehr orangerot. Bei *cingulatus* Brdd. scheint die rote Färbung der Pronotumseiten sowohl beim ♂ wie beim ♀ immer durch die sich in der Mitte bis an den Vorderrand erstreckende dunkle Basalfärbung getrennt zu sein, während bei *trabeatus* Brdd. dies zwar beim ♂ der Fall ist, beim ♀ aber die rote Färbung vorne zusammenfließt.

Alle *Cosmocoris*-Arten scheinen ein sehr beschränktes Vorkommen zu haben und außerordentlich zur Bildung von Lokalformen zu neigen. Die Zeit von deren Entstehung kann, da mit der heutigen Landesverteilung im indo-australischen Archipel übereinstimmend, geologisch wohl ziemlich genau festgelegt werden. Weitere genaue Fundortangaben wären für die Zoogeographie wichtig.

Die im Bereiche von so großen, schönen und auffallenden Tieren, wie die philippinischen *Cosmocoris*-Arten sind, bisher herrschende Verwirrung und Unsicherheit zeigt, was alles in der Heteropterenkunde noch zu tun ist, zugleich auch was für reizvolle Aufgaben sie bietet.

In die nachstehende Bestimmungstabelle sind auch die für das Gebiet zweifelhaften Formen *quadrimaculatus quadrimaculatus* Voll. und *schlegelii* Voll. var. (cf. p. 202) aufgenommen.

Bestimmungstabelle der philippinischen *Cosmocoris*-Arten.

1 (12) Pronotum ganz blau- oder grünmetallisch mit schwarzer Fleckenzeichnung.

2 (3) Scutellum ohne gelbrote oder rote Färbung, „indigo“, hinter der Basalschwiele beiderseits eine metallischgrüne Binde, eine ebensolche, die Seiten des Scutellums nicht

erreichend, über die Mitte desselben, ein weiterer metallischgrüner Fleck vor dem Ende. Bauch gelbrot, mit beinahe dem ganzen ersten, der Mitte des 2. und 3. und dem hinteren Teil des 6. Segments „indigo", 4. Fühlerglied?? — Nord-Palawan. ***distanti* Banks.**

3 (2) Scutellum wenigstens apical gelb, gelbrot oder purpur.

4 (5) Scutellum blau, seitlich grünmetallisch, mit kleinem gelben (lebend roten?) Apicalfleck. Davor schmale dunkle Binde, auf dem Discus drei Paare rundliche quere Flecken. Dunkle Färbung der Bauchbasis seitlich mehr nach hinten ausgedehnt. 4. Fühlerglied mäßig verbreitert. — Süd-Palawan (Fundort unsicher).
***schlegelii* Voll. var.? subsp.?**

5 (4) Scutellum ganz, oder basal und apical gelbrot oder rot.

6 (9) Scutellum mit großem, schwarzem, von einer blauen oder grünmetallischen Querbinde durchzogenem Mittelfleck. 4. Fühlerglied zweimal so breit als das 5. Männliches Genitalsegment gerundet.

7 (8) Scutellum basal und apical gelbrot. Mittelfleck fast oder ganz den Seitenrand erreichend, seine schwarze hintere Begrenzung in Form eines breiten Ringsegments. 1. und 2. Bauchsegment ganz, 3. in der basalen Hälfte dunkel, die dunkle Färbung den Seitenrand erreichend. — Luzon! Polillo! ***sellatus sellatus* A. White.**

8 (7) Scutellum basal gelbrot, apical blutrot, dieser rote Teil etwa vor der Mitte von einer schmalen, den Seitenrand erreichenden purpurnen Binde durchzogen. Mittelfleck meist an den Seitenrändern breit isoliert, seine hintere dunkle Begrenzung in Form eines breiten, aber kurzen, mit der Spitze nach hinten gewandten stumpfwinkeligen Dreiecks. 1. Bauchsegment in den zwei inneren Dritteln, 2. in der inneren Hälfte dunkel, die Seitenränder also breit freibleibend. — Samar! Mindanao! I. Basilan!
***sellatus boettcheri* m.**

9 (6) Scutellum rot, mit 1 oder 2 schwarzen längsgetrennten Fleckenpaaren hinter der Basalschwiele.

10 (11) Seitlich hinter der Basalschwiele je ein rundlicher, schwarzer Fleck. Bauch gelb, heller als das Scutellum. Dunkle Bauchfärbung? Luzon? Sibuyan?
***quadrimaculatus chromaticus* A. White.**

11 (10) Seitlich hinter der Basalschwiele je ein etwas viereckiger schwarzer Fleck. Dahinter je ein weiterer ebensolcher länglich, etwas quergestellt, außen nach vorn gezogen und den vorderen manchmal erreichend. Bauchbasis und Mitte des 6. Segments schwarz. Sibuyan? (Dieses Vorkommen unwahrscheinlich.)

quadrimaculatus quadrimaculatus **Voll.**

12 (1) Pronotum seitlich breit rot. 4. Fühlerglied etwa 1¼ mal so breit als das 5.

13 (16) Genitalsegment des ♂ leicht aber deutlich eingeschnitten. Die schwarze Färbung der Bauchbasis erstreckt sich seitlich bis zur Mitte oder Ende des 3. Segments. Bei ♂ und ♀ die roten Seitenflecken des Pronotums getrennt.

14 (15) Mittelfleck des Scutellums schmäler, gürtelförmig, Vorderrand bleibt weit von der Basalschwiele entfernt. — Banguey! Süd-Palawan?

cingulatus cingulatus **Brdd.**

a) Auf der Rückseite der Basalschwiele jederseits ein dunkler Fleck. — Luzon! (Eingeschlepptes Stück?)

cingulatus **var. (subsp.?)** *dubiosa* **n.**

15 (14) Mittelfleck des Scutellums vorne breit gerundet, bis an die Basalschwiele vorgezogen. — Nord-Palawan?

cingulatus pulcherrimus **Banks.**

16 (13) Genitalsegment des ♂ gerundet, nicht eingeschnitten. Dunkle Färbung der Bauchbasis auf das 1. und die Mitte des 2. Segments beschränkt, den Seitenrand ganz freilassend. Mittelfleck des Scutellums ähnlich wie bei *boettcheri* m., alle rot gefärbten Teile blutrot, nicht gelbrot. Beim ♀ die roten Seitenflecken des Pronotums vorne verbunden.

17 (18) Dunkle Scutellum-Färbung mindestens das mittlere Drittel einnehmend, schwarz mit blaumetallischer Querbinde, der Länge nach ungeteilt. — West-Mindanao! Basilan! Panay! *trabeatus trabeatus* **Brdd.**

18 (17) Dunkle Scutellum-Färbung stark reduziert, auf zwei hinter der Basalschwiele liegende rundliche, schwarze, durch eine rote Längslinie getrennte Flecken beschränkt. — Nord-Mindanao! *trabeatus schultzeanus* **subsp. n.**

Eucorysses A. S.

*9. ***E. grandis* var. *iris* Germ.**

Breddin Sum. 00, p. 278 und Bang. 05, p. 209 (*Chrysocoris iris* Germ.): Balabac.

Nur auf Grund obigen Zitates in die Fauna aufgenommen. Ich schließe mich der Ansicht Lehmanns 23, p. 181 an, der *iris* Germ. nur für eine Varietät von *grandis* Thbg. hält. Alle zur Trennung der beiden Formen benutzten Merkmale, auch die Rüssellänge, sind äußerst variabel und kommen bei *grandis* in den verschiedensten Combinationen vor. *Grandis* Thbg. ist in Continental-Indien, Süd-China, Formosa, Sumatra, Java und Borneo verbreitet und erreicht in Balabac die Grenze ihrer Verbreitung gegen das Philippinengebiet, da diese große und auffallende Art von Palawan nicht mehr angegeben wird.

Calliphara Germ.

10. ***C. (Chrysophara) nobilis* L.**

Dallas List, p. 25 und Walker Cat. I, p. 32 (*Callidea*): Philippine Islands (Cuming). Stal En. III, p. 17: Insulae Philippinae. Stal Phil., p. 618 (*Calliphara buqueti* Guer.). Breddin Bang. 05, p. 208: Banguey. Banks 09, p. 556: Palawan, Mangaban, Iwahig 3 specimens, the one from Iwahig being of a deep purple-blue.

B: I. MASBATE, Aroroy 1 ♀. MINDANAO, Iligan 8 ♂, 5 ♀, Agusan 1 ♂.

Baker: N. W. PANAY, 1 ♂.

W. Schultze: POLILLO, Polillo 1 ♂, 1 ♀. PANAY, Prov. Capiz, Jamindan 1 ♂, 5 ♀.

Leider liegt mir kein Material aus Palawan und aus Luzon vor. Die Stücke gehören alle einer Form an die der von Voll. Scut., p. 20 als var. 3 beschriebenen ähnlich ist: Oberseite trüb- bis blaugrün (bei zwei Stücken von Panay schön blau), Pronotum und Scutellum seitlich oft etwas purpurn überhaucht. Die Flecken der Oberseite sind klein, aber meist alle vorhanden (Pronotum 3 (resp. 2) + 6, Scutellum 2+2+2+1). Diese Form ist durchschnittlich auch etwas schlanker als die gedrungenen, goldgrünen Stücke, z. B. von Süd-Celebes mit großer, gut entwickelter Fleckenzeichnung. Ich halte sie für deutlich verschieden, möchte sie aber nicht benennen ohne größeres, gut lokalisiertes Material von anderen Fundorten gesehen zu haben, da ich zur Zeit nicht feststellen kann, was als Nominatform („habitat in Asia") aufzufassen ist und wie sich die Philippinenform hierzu verhält.

C. nobilis L. wird von Burma, Tenasserim, Malacca, Süd-China, Formosa, Java, Borneo, Lombok, Timor, Celebes angegeben. Ich besitze sie aus dem Handel von Sumbawa. Die mir zweifelhaft erscheinende Angabe Breddins Cel. 01, p. 9 für die Molukken wird bei Breddin Bang. 05, p. 208 nicht wiederholt, ist also wohl zu streichen.

Das bei Schouteden Scut. Tfl. 2, Fig. 5 abgebildete Stück scheint mir nicht zu dieser Art zu gehören. Die hintere Reihe der Pronotumflecken besteht bei *nobilis* L. immer aus einer geraden Anzahl Flecken, d. h. in der Mitte steht immer ein weit und deutlich getrenntes Fleckenpaar, das ich niemals verschmolzen gesehen habe, zumal bei so starker Reduktion. Ein mittlerer Keilfleck des Scutellums ist, wenn vorhanden, nur schwach entwickelt, hingegen fast in allen Fällen ein Apicalfleck, wenigstens angedeutet.

11. ***C. (Chrysophara) excellens* Burm. (und var. *speciosa* A. White).**

Burm. Nov. Act. 34, p. 287, Tfl. XLI, Fig. 2 *(Tetyra)*: Aus der Umgegend von Manila. A. White, p. 80 *(Callidea speciosa)*. Dallas List, p. 24/25 mit var. *speciosa* White und Walker Cat. I, p. 31 (*Callidea praslinia* Guer.): Philippine Islands (Cuming und Wood). Stal, Berl. Ent. Ztsch. X (1866) p. 153: Manila. Stal Phil., p. 618. Stal, En. III, p. 17 (mit var. *speciosa* White): Insulae Philippinae. Breddin, Bang. 05, p. 206: Balabac, p. 209: Palawan. Banks 09, p. 556/57: Palawan, Bacuit. „This is a somewhat variable species. It is common in most parts of the Philippines." Lehmann 23, p. 182: Los Banos (Luzon) I. Palawan, I. Basilan.

Ich glaube, daß diese Art auf die Philippinen beschränkt ist und stehe Angaben für Fundorte außerhalb dieses Gebietes (bei Dallas, Walker, Distant F. Br. Ind. I, p. 54 für Nepal(!), Hongkong, Celebes mit größter Skepsis gegenüber.

a) ***C. excellens excellens* Burm.**

B.: LUZON, Bayambong, 1 ♂, 1 ♀, Bambong 1 ♀, Tuao 2 ♀, Bontoc 1 ♀, Limay 1 ♀, Prov. Bataan 1 ♀, Sibul Springs 1 ♂, 2 ♀, Mt. Banahao 1 ♂, 1 ♀, Mt. Bulusan 2 ♀, Tabaco 1 ♂, Süd-Ost-Luzon 2 ♀. I. MASBATE, Aroroy 1 ♂. I. NEGROS, Dumaguete 2 ♀. WEST-MINDANAO, Zamboanga 1 ♂.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Ilocos Norte, Burgos 2 ♂ 7 ♀. Prov. Isabela, Ilagan 1 ♂, 1 ♀, San Mariano 1 ♂, 1 ♀.

Prov. Rizal, Montalban 1 ♂, 6 ♀. NEGROS, Fabrica 1 ♂. SULU-SEA: TANDUBAS-ISLAND (an der Ostspitze von Tawi-Tawi) 1 ♀; BONGAU-ISLAND (an der Westspitze von Tawi-Tawi) 1 ♂. PANAY, Prov. Capiz, Jamindan 9 ♂, 7 ♀.

Die typische Form ist bei Burmeister l. c. recht gut abgebildet. Bei ihr sind die schwarzblauen Flecke der Oberseite eher kleiner, gut voneinander getrennt, der Bauch blau oder grünmetallisch mit schwarzen Basalbinden und Stigmaflecken der einzelnen Segmente. Die Schenkel gelbrot, nur apical schmal dunkel. Oft aber verbreitert sich die Fleckenzeichnung der Oberseite bis zu mehr oder weniger ausgedehntem Zusammenfließen, womit eine stärkere Ausdehnung der dunkeln Apicalfärbung der Schenkel Hand in Hand geht, bis zur ganz oder fast völligen Verdunklung wenigstens der vorderen Paare. Die vordere Fleckenreihe des Pronotums fehlt bei dieser Art beim ♀ ganz, beim ♂ ist der Mittelfleck vorhanden. Das männliche Genitalsegment ist breit und ziemlich tief ausgeschnitten. Durch diesen viel breiteren Ausschnitt und die fehlende vordere Fleckenreihe des Pronotums sowie den längeren schmäleren Kopf sind auch die gelbbauchigen grünen Formen von der sonst ähnlichen *nobilis* L. leicht zu unterscheiden.

b) ***C. excellens* trans. ad *speciosam* A. White.**

B.: I. CEBU 3 ♂, 9 ♀ mit noch vorwiegendem Grün der Oberseite, 6 ♂, 5 ♀ mit bereits stark ausgedehnter roter Färbung, die aber immerhin noch nicht als typische *speciosa* anzusehen sind. OST-MINDANAO, Iligan 1 ♀ oben vorwiegend grün.

Alle diese Stücke haben bereits einen gelben oder roten Bauchdiskus.

c) ***C. excellens speciosa* A. White.**

B.: I. SAMAR, Catbalogan 1 ♂. I. BILIRAN 1 ♀. I. CEBU 8 ♂, 18 ♀. I. LEYTE, Burauen 1 ♀. I. PANAON 1 ♂. I. BUCAS GRANDE 2 ♀. OST-MINDANAO, Butuan 1 ♂, Iligan 59 ♂, 68 ♀. Ferner sah ich noch je ein Stück von I. SIARGAO und I. BOHOL.

W. Schultze: SAMAR, Borongan 4 ♂, 18 ♀. OST-MINDANAO, Surigao 1 ♂, 5 ♀; Iligan 9 ♂, 12 ♀.

d) ***C. excellens coelestis* subsp. n.**

NORD-PALAWAN 4 ♂, 3 ♀ (Staudinger).

Etwas kleiner und schlanker als die Durchschnittsstücke von *excellens excellens*. Oben trüb- bis blaugrün, die Flecken

stark reduziert, nur noch punktförmig: Pronotum 0 (resp. ♂ 1) +6, Scutellum 0 +2+2+1, nur bei einem Stück auch das erste Fleckenpaar noch ausgebildet. Schenkel gelb, nur apical schmal dunkel, Unterseite und Genitalsegment wie bei der typischen Form. Ich halte diese Form für eine gute, für Palawan charakteristische Subspecies. Sie gleicht im Habitus außerordentlich der oben beschriebenen Mindanaoform von *nobilis* L., von der sie aber durch Kopf, Genitalsegment und den dunklen Bauch leicht zu unterscheiden ist.

C. excellens Burm. ist in der Tat, wie aus der obigen Aufstellung der Verbreitung der einzelnen Formen hervorgeht, eine äußerst interessante und für die Zoogeographie der Philippinen wichtige Art, die auf dem ganzen Archipel in größeren Serien gesammelt werden sollte. Wie zu erwarten, ist sie auf Palawan mit *excellens coelestis* m. in einer eigenen Form vertreten. Das Verbreitungsgebiet der Nominatform erstreckt sich über ganz Luzon, Panay und Masbate, ferner liegen von der Insel Negros Stücke vor und von der Südwest-Spitze Mindanaos ein vollkommen typisches, und schließlich wird sie von Lehmann auch von Basilan angegeben. Von ganz besonderem Interesse und Wichtigkeit ist das Vorkommen der Nominatform auf den Sulu-Inseln, von wo W. Schultze zwei vollkommen typische Stücke mitbrachte. *Excellens speciosa* White hingegen, offenbar eine gute, aber noch nicht ganz gefestigte Subspecies, ist auf den östlichen Visayas-Inseln, Samar, Biliran, Leyte, Bohol, Panaon, Siargao, Bucas und auf Ost-Mindanao die ausschließlich herrschende Form. Ein einziges (unter 125 typischen) oben vorwiegend grünes Stück der Übergangsform von Iligan ist wohl als Rückschlag aufzufassen. Die Gebiete der beiden Formen *excellens excellens* und *excellens speciosa* werden also durch eine von der S. Bernardinostraße zwischen Luzon und Samar ziemlich genau nach Süden streichende Linie getrennt, und zwar ist von allen Fundorten jeweils nur entweder die eine oder die andere Form bekannt. Die e i n z i g e A u s n a h m e bildet die Insel Cebu, die ziemlich genau auf der erwähnten Linie liegend ein echtes Mischgebiet darstellt, in dem *speciosa* zwar schon etwas überwiegend vertreten ist, in welchem aber doch ein recht bedeutender Prozentsatz von deutlichen Übergangsformen zu *excellens excellens* vorhanden ist, wenn sich auch kein schwarzbauchiges Stück mehr vorgefunden hat. Wenn meine Annahme richtig ist, was ich bei dem sehr kleinen, von manchen

Fundorten vorliegendem Material natürlich nicht mit voller Sicherheit behaupten kann, aber immerhin hier mit zur Diskussion stellen will, müßte in Mindoro *excellens excellens* die herrschende Form sein. Das Vorherrschen dieser Form in Luzon, Panay, Negros, West-Mindanao, Basilan und auf den Snlu-Inseln ist von großer Wichtigkeit für die Geschichte der Tierwelt des Archipels. Jedenfalls glaube ich mit Nachdruck auf die mir schon jetzt wahrscheinlich erscheinende Tatsache hinweisen zu dürfen, daß zwar Luzon und Mindanao zwei sehr verschiedene Faunen enthalten, daß aber für gewisse Faunenelemente die Faunengrenze nicht in ost-westlicher Richtung zwischen den beiden Gebieten verstreicht, sondern daß das Grenzgebiet mehr in nord-südlicher Richtung verläuft, wobei vielleicht Vertreter der südost-philippinischen Fauna sich über den Südzipfel von Luzon und Polillo bis in den östlich der Sierra Madre liegenden Teil Nord-Luzons verbreitet haben.

Anm. Dallas List, p. 24 und Walker Cat. I, p. 32 führen *Calliphara dimidiata* Dall. (als *Callidea*) von den Philippinen an, wohl nur auf Grund einer Fundortverwechslung; diese Art ist typisch papuanisch.

Philia Schioedte.

12. ***P. (Lampromicra) festiva*** **Germ.**

Germar, Ztschr. f. Ent. I, p. 120 (1839): Habitat prope Manillam. Stal Phil., p. 617. Stal En. III, p. 16: Insulae Philippinae. Breddin Bang. 05, p. 206/09. Anm. 2: Balabac. Lehmann 23, p. 182: Surigao (Mindanao), „bisher nur von Luzon bekannt."

B.: NORD-LUZON, Mt. Banahao 12 ♂, 7 ♀. I. DINAGAT 3 ♂, 1 ♀.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Rizal, Montalban 1 ♂. POLILLO, Polillo 1 ♂, 2 ♀. PANAY, Prov. Capiz, Jamindan 1 ♀. BUCAS GRANDE, Socorro 1 ♂.

Die Beschreibung Stals Phil., p. 687 des männlichen Genitalsegments könnte zu Mißverständnissen Anlaß geben. Der Endrand ist, direkt von unten gesehen, sehr deutlich ausgeschnitten und in der Mitte des Ausschnittes etwas vorgezogen. Von hinten gesehen, ist das Genitalsegment tief, doch nicht ganz halbkreisförmig ausgebogen. Der von Stal erwähnte violette Endfleck der Schenkel ist bei den mir vorliegenden Stücken gar nicht

oder nur sehr schwach ausgebildet, oft nur durch einen leichten lila Schimmer der betreffenden Stelle angedeutet.

13. ***P. (Lampromicra) geniculata*** **Stal.**

Stal Phil., p. 617 und En. III, p. 16: Insulae Philippinae. Lehmann, p. 182: Surigao (Mindanao).

B.: MINDANAO, Mumungan 1 ♂, Tankulan 1000' 1 ♀.

Festiva Germ, *geniculata* Stal und *jactator* Stal bilden eine bisher von den Philippinen, Java, Sumatra, Nias, Malacca mit Sicherheit bekannte Gruppe, die Stal auf Grund der nicht unbedeutenden Verschiedenheit des Evaporativapparates als sehr gut begründetes Subgenus *Lampromicra* von *Philia* s. str. unterschied. *Fenestrata* Brdd., die Distant als Synonym zu *jactator* stellt, hat mit dieser Art nichts zu tun und ist eine echte *Philia.* Ich kann diesen Sachverhalt, wie ihn Bergroth in Suppl. Cat. Brux. II (Mém. Soc. Ent. Belg. XXII. (1913), p. 180 darstellt, auf Grund von Exemplaren von *fenestrata* vom typischen Fundort Toli Toli und von javanischen Stücken von *jactator* voll bestätigen. Ich halte es ebenfalls für wahrscheinlich, daß *fenestrata* identisch ist mit *sulaca* Wlk, wogegen ich Distants Synonymierung von *munda* Wlk. mit *jactator* Stal. eher bezweifeln möchte. Entscheidung kann hier nur eine nochmalige Untersuchung der Walkerschen Typen geben.

Brachyaulax Stal.

14. ***B. rufomaculata*** **Stal.**

Stal Phil., p. 616/17 und En. III, p. 14: Insulae Philippinae.

a) ***B. rufomaculata rufomaculata*** **Stal.**

B.: NORD-LUZON, Bubuagan 3500' 1 ♂, Mt. Banahao 2 ♀. MINDANAO, Butuan 1 ♀.

Baker: N. W. PANAY 1 ♂.

Die Nominatform dieser schönen Art scheint auf die eigentlichen Philippinen (excl. Palawan) beschränkt zu sein. Ihr Vorkommen auf Batjan nach Schouteden Scut., p. 24 halte ich mit Kirk. Cat. Pent., p. 303 für wenig wahrscheinlich.

b) ***B. rufomaculata reducta*** **ssp. n.**

B.: NORD-PALAWAN, Binaluan 1 ♂.

Da die Stücke der Nominatform nur wenig variieren, so glaube ich, daß das vorliegende, durch die starke Reduktion der roten Färbung und die stark vergrößerte dunkle Bauchzeichnung

ausgezeichnete Exemplar eine gute palawanische Lokalform vertritt. Während nämlich bei der Nominatform die roten Flecken der Oberseite des Pronotums mindestens je $^1/_4$—$^1/_3$ seiner Breite und etwa $^1/_3$ seiner Länge einnehmen, sind sie bei *reducta* auf ein rotes Fleckchen von kaum mehr als Augengröße reduziert, das rittlings über der Seitenkante des Pronotums sitzt. Die sich von dem hier ziemlich ausgedehnten grünmetallischen Fleck des 6. Bauchsegments beiderseits nach vorne ziehenden dunklen Binden erreichen die Bauchbasis, sodaß eine hufeisenförmige dunkle Zeichnung entsteht. Bei den mir vorliegenden Stücken der Nominatform ist die Zeichnung des 6. Bauchsegments in der Mitte viel schmäler dunkel, oft sogar auf eine bloße Mittellinie reduziert. Die Seitenbinden erreichen nach vorne höchstens die Mitte des 3. Segments und können von dem Apicalfleck ganz getrennt sein.

Ich halte *B. kuekenthali* Brdd. von Halmaheira sowie *majuscula* Dist. von den Key-Inseln (hieher vielleicht auch das von Breddin von den Aruinseln als *kuekenthali* zitierte Stück?) für Lokalformen von *rufomaculata* Stal, anderseits dürfte sich auch *oblonga* Westw. als ein Complex von guten Lokalformen herausstellen. Zum mindesten ist die von Walker als *maculigera* nochmals ausführlicher beschriebene Nominatform von Java, von der ich ein mit dieser Beschreibung recht gut übereinstimmendes Stück besitze, von den Festlandformen deutlich verschieden.

Bei der Verbreitung der Gattung auf den Molukken einerseits und den Philippinen anderseits ist das Fehlen von Angaben für Celebes bemerkenswert, vielleicht aber durch die verhältnismäßige Seltenheit der Arten zu erklären.

Tetrarthria Dall.

15. ***T. variegata* Dall.**

Dall. List, p. 20 und Walker Cat. I, p. 19: Philippine Islands (Cuming). Stal Phil., p. 616 und En. III, p. 14: Insulae Philippinae. Lehmann 23, p. 182: Mindanao, Insel Basilan (Baker).

Dahlem: MINDANAO, Lanao 1 ♀ (W. Schultze).

Das Schultze'sche Stück gehört der von Stahl Phil., p. 616 beschriebenen bräunlichroten Varietät an. Hinter der Basalschwiele des Scutellums ein kleiner, schwarzer Längsstrich. Die von Baker und Schultze gesammelten Stücke sind die einzigen

genau lokalisierten von den Philippinen; die sonst im indischen und indo-malayischen Gebiet überall verbreitete, wenn auch anscheinend nirgends häufige Art wird sicher auch in den anderen Teilen des philippinischen Archipels vorkommen. Auf den Molukken wird sie von *callideoides* Dohrn vertreten. Es ist leicht möglich, daß bei der Untersuchung von sicher lokalisiertem Material einige der vielen beschriebenen „Varietäten" dieser Art sich als gute Lokalformen herausstellen.

16. *T. quinquemaculata* **Dohrn.**

Dohrn, Stett. Ent. Ztg., XXIV (1863), p. 347: Insulae Philippinenses. Mus. Semper.

a) *T. quinquemaculata quinquemaculata* **Dohrn.**

Baker: ISLAND SIBUYAN 1 ♂.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Ilocos Norte, Burgos 1 ♂.

Diese Art, die bisher als Synonym zu *variegata* Dall. gezogen wurde und zu der ich die vorliegenden Stücke stelle, unterscheidet sich von *variegata* Dall. durch folgende Merkmale: Die Fühler viel dünner, auch das 3. Glied rund und ungefurcht, nicht wie bei *variegata* plattgedrückt und breit gefurcht; die Juga außen viel stärker herabgedrückt, an den Außenecken stärker gerundet und nicht so deutlich erweitert, wodurch der Kopf spitziger und nicht so flach erscheint. Kopf im Verhältnis zum Pronotum kürzer. Rüssel dünn, bei den vorliegenden Stücken die Basis oder Endhälfte des 3. Segments erreichend, bei *variegata* viel robuster, die Mitte des 4. oder Basis des 5. Segmentes erreichend, doch ist dieses Merkmal bei mehreren verwandten Gattungen stark schwankend. Pronotum viel flacher, die Seitenränder sanft eingebuchtet, wodurch die Seitenecken schärfer erscheinen. Scutellum nach hinten gleichmäßig verschmälert, schlanker als das breitgerundete, plumpe von *variegata*. Die Juga sind stark punktiert, während sie bei *variegata* nur am Grund und Außenrand stärkere Punktierung zeigen, im übrigen fast glatt sind. Auch die Punktierung des Pronotums ist bei *quinquemaculata* viel dichter. Die Art ist ganz bedeutend flacher und schlanker als *variegata*. Endrand des Genitalsegments (♂) breit und flach ausgeschnitten, Kopfoberseite schwarz mit eingestochenen schwärzlichgrünen Punkten, grünmetallisches Pronotum und Scutellum, letzteres seitlich und hinten etwas ins Bräunliche

gehend. Auf dem Pronotum ist die Cicatricalgegend schwarz, seitlich daneben ein durch die starke Punktierung undeutlicher kleiner gelber Fleck, ein ebensolcher, noch kleinerer in der Mitte des Basalrandes. Auf dem Scutellum beidseitig der Basalschwiele ein gelber callöser Fleck; in der Mitte zwischen Mittelkiel und Seitenrand je ein größerer, länglichrunder gelber Fleck mit schwärzlicher Umrahmung, der feiner punktiert ist als die Umgebung. Von der Basalschwiele an zieht sich nach hinten über den Mittelkiel ein schwarzer Streifen in Form einer schlanken, nach hinten gerichteten Lanzenspitze. Unterseite gelb oder braungelb, Wangen sowie einige Punktgruppen unter der Fühlerwurzel und unter den Augen grünmetallisch; ebensolche Punktgruppen seitlich am Pro- und Mesosternum; bei dem Stück von Burgos ist die grünmetallische Färbung der Unterseite auf die Seiten der ersten Bauchsegmentes ausgedehnt, die Punkte zusammenfließend. Stigmen bräunlich, ebenso ein nach hinten stark verbreiterter Mittelstrich auf dem 6. Bauchsegment. 1. Fühlerglied gelb, apicales Drittel braun, 2. Glied hellbraun, basal und apical schwarz, 3. und 4. schwarz, basal gelb; bei *variegata* sind nur das 1. und 4. Glied basal gelb. Beine gelb, Schenkel mit aus mehr oder weniger zusammengeflossenen Punkten bestehenden dunkelbraunen Längslinien und apicalen Flecken. Schienen außen braun, Innenkanten mit feinen schwarzbraunen Längslinien. Bei *variegata* sind die basale Hälfte der Schenkel gelb, die apicale Hälfte sowie Schienen und Tarsen dunkelbraun, die Außenfurchen der Schienen etwas metallisch glänzend.

Besonders die Färbung der Unterseite und der Beine stimmt mit der Originalbeschreibung von *quinquemaculata* überein, ebenso die der Oberseite, wenn man eine gewisse Reduktion der gelben Zeichnung annimmt. Jedenfalls stimmt die Form mit keiner der vielen beschriebenen „Varietäten“ von *variegata* und auch nicht mit den anderen Arten der Gattung überein und ist durch die angegebenen plastischen Merkmale, besonders die viel flachere und schlankere Form, viel dünneren Rüssel und Fühler mit rundem ungefurchten 3. Fühlerglied sehr deutlich spezifisch abgetrennt.

b) ***T. quinquemaculata* Dohrn var. (subsp.?) *coeca* n. W. Schultze** BUCAS GRANDE, Socorro 1 ♀.

Das Gelb der beiden Augenflecken im mittleren Drittel des Scutellums vollkommen verschwunden. An deren Stelle zwei quergestellte, etwas nach außen gerückte schwarze Flecken. Scutellum

hinten etwas breiter und mehr abgerundet als bei den oben angeführten Stücken. Tylus mit gelben Seitenrändern. Vorderrand des Pronotums in der Mitte und die Seitenränder schmal gelb. Hinter den Cicatrices eine sich parallel mit dem Seitenrand nach hinten ziehende, durch starke dunkle Punktierung in Flecken aufgelöste gelbe Binde. Sonst mit den anderen Stücken übereinstimmend. Da nur das eine beschriebene Stück vorliegt, ist es leider nicht möglich, etwas über die Bedeutung dieser Form auszusagen.

Poecilocoris Dall.

17. ***P. donovani*** **Burm.**

Burm. Nov. Act. 34, p. 286, Tfl. XLI, Fig. 1: Lucon. Bei dem Dorfe San Matheo gefangen. Ist sehr selten. Stal Phil. p. 618 und En. III, p. 16: Insulae Philippinae.

B.: MINDANAO, Surigao 1 ♀.

Das einzige vorliegende Stück ist in der Zeichnung von der Burmeisterschen Figur insofern abweichend, als die dunkeln Flecken etwas größer sind. Die Vorderecken des Pronotums ziemlich ausgedehnt dunkel, aber die dunkle Färbung nicht als schmaler Rand nach hinten gezogen. Bauch dunkelrot, seitlich mit starkem purpurnen Schimmer.

Die Gattung hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im indochinesischen Gebiet (eine Art auch in Japan), wo etwa 15, zum Teil recht seltene Arten vorkommen. Im Süden stoßen 2 javanische Arten, im Norden der rein philippinische *donovani* Burm. gegen das austromalayische Gebiet vor, das die Gattung aber nirgends zu erreichen scheint.

Tectocoris Hahn.

18. ***T. diophthalmus*** **Thnbg. (*lineola*** **F.).**

Eschsch. Entomogr. 1822, p. 99, Tfl. 2, Fig. 1 (*Scutellera schönherri*): Auf Luzon bei Manila. Burm. Nov. Act. 34, p. 286/87 (*Tetyra schönherri*): Luzon, Laguna de Bay 11 Expl. Herrich-Schäffer, Wanz. Ins. IV, p. 1, Fig. 343: Philippinische Inseln (durch Sturm). Dallas List, p. 16 (*Tectocoris banksii* Don. und var. *schönherri* Esch.) und Walker Cat. I, p. 12 (*T. banksii*): Philippine Isles (Cuming). Stal Phil. p. 617 (*T. diophthalmus* Thbg. und var. *rufus* n., var. *schönherri* Esch., var. *tagalicà* n.) und En. III, p. 6 (*T. lineola* F. var. *schönherri* Esch.): Insulae Philippinae.

B.: NORD-LUZON, Cervantes 18 ♂, 8 ♀; OST-LUZON, Casiguran 10 ♂, 12 ♀. MINDORO, Mangarin 1 ♀. I. MASBATE, Aroroy 1 ♂, 1 ♀.

Baker: NORD-LUZON, Los Banos 1 ♂. MINDANAO, Dapitan (Prov. Zamboanga) 1 ♀.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Ilocos Norte, Burgos 1 ♂, 2 ♀; Prov. Cagayan, Pinablanca 2 ♀; Prov. Rizal, Sta. Ines 2 ♀, San Andales 1 ♂, 2 ♀. Mt. Irid 1 ♂, 2 ♀. MINDORO, Abra de Ilog 1 ♂, 17 ♀. MINDANAO, Surigao 1 ♂.

Merkwürdigerweise führen weder Breddin von Banguey, noch Banks von Palawan diese von Indo-China über das ganze indo-malayische, austro-malayische und australische Gebiet bis zu den Fidji-Inseln verbreitete und anscheinend überall sehr häufige Art an.

Im vorliegenden Material sind folgende Formen vertreten:

a) Oberseite ganz rot bis auf zwei kleine schwarzblaue basale Flecken des Kopfes: var. *rufa* Stal.

b) Auch der Hinterrand des Pronotums mit Ausnahme der Mitte sowie die hinteren Seitenränder bis zu den Seitenecken, meist zwei seitliche kleine Basalflecken und zwei manchmal verschmolzene Apicalflecken des Scutellums dunkel: Übergangsform zur var. *schönherri*.

c) Wie var. b, aber Kopf meist ganz dunkel, nur der Tylus rot, auch die vorderen Seitenränder des Pronotums sowie ein Paar in der Mitte hinter der Basis des Scutellums liegende Flecken dunkel: var. *schönherri* Eschsch.

d) Wie var. c, außerdem noch ein vor dem hinteren Scutellumdrittel liegendes Fleckenpaar vorhanden, das manchmal fast oder ganz zu einer Querbinde zusammenfließt.

e) Wie var. d, aber die hinteren Scutellumflecken bindenartig nach vorne gezogen und mit dem vorderen Fleckenpaar oder sogar dem dunkeln Pronotumhinterrand fast oder ganz verschmolzen.

f) Eine noch stärker verdunkelte Form ist die var. *tagalica* Stal, die in dem vorliegenden Material nicht vertreten ist.

Diese Formen verteilen sich folgendermaßen auf die Fundorte:

		var. a	b	c	d	e
NORD-LUZON, Prov. Cagayan, Pinablanca	2		2♀			
Prov. Ilocos Norte, Burgos	3		2♀	1♂		
NORD-LUZON, Prov. Ilocos Sur, Cervantes	26	9♂ 6♀	2♂ 2♀	6♂	1♂	
Prov. Rizal, Mt. Irid	3		1♀		1♂ 1♀	
NORD-LUZON, Rizal, Sta. Ines	2		1♀	1♀		
„ „ „ San Andales	3			1♂	2♀	
„ „ Laguna, Los Banos	1		1♂			
OST-LUZON, Casiguran	22			7♂ 2♀	1♂ 9♀	1♂
NORD-MINDORO, Abra de Ilog	18			14♀	1♂ 3♀	
SÜD-MINDORO, Mangarin	1			1♀		
MASBATE, Aroroy	2					1♂ 1♀
MINDANAO, Surigao	1				1♂	
„ Dapitan	1				1♀	

Dieser Zusammenstellung nach scheint es, als ob sich nach Osten und Süden eine Tendenz zur stärkeren Entwicklung der dunkeln Fleckenzeichnung bemerkbar macht, doch kann ich angesichts des geringen Materials diese Frage hier nur zur Diskussion stellen.

Die Färbung der Philippinenstücke zeigt fast durchwegs ein mehr oder weniger feuriges ausgepsrochenes Ziegelrot, während die mir vorliegenden Stücke anderer Fundorte fast immer nur gelb bis orange gefärbt sind. Die Beine mit Ausnahme von zwei Stücken der var. a, die gelbe Schenkelbasen zeigen, immer ganz metallisch dunkelblau. Es fällt mir auf, daß das erste Auftreten der dunkeln Fleckenzeichnung sich immer am hinteren Pronotumrand in Form eines sich bis an die Seitenecken nach vorne ziehenden Saumes äußert, während, wenigstens bei austro-malayischen Stücken, dieser Saum durchwegs an den beiden vorderen Seitenrändern des Pronotums auftritt und der Hinterrand nur bei auch sonst sehr reich gezeichneten Stücken dunkel ist. Leider besitze ich von Sumatra und Borneo fast keine, von Java fast nur ganz gelbe Stücke, so daß ich über das Verhalten der stärker gezeichneten Formen aus diesen Gebieten nichts aussagen kann.

Cantao A. S.

19. ***C. ocellatus rufipes*** **Dall.**

Burm. Nov. Act. 34 (*Tetyra nobilis* F. = *lapsus* für *dispar* F.): Lucon, bei dem Dorfe San Matheo, scheint sehr häufig zu

sein. Dallas List, p. 18 und Walker Cat. I, p. 14: Philippine Islands (Cuming). Stal Phil., p. 616 und En. I, p. 10 (*C. ocellatus* Thbg.): Insulae Philippinae. Dist. Rhynch. Phil. 1910, p. 57 (*C. intermedius* sp. n.): Batan Islands.

B.: NORD-LUZON, Los Banos 5 ♂, 4 ♀; Mt. Banahao 2000′ 3 ♂, 2 ♀. I. SAMAR, Catbalogan 1 ♂. I. SIARGAO 1 ♂. MINDANAO, Kolambugan 1 ♀.

W. Schultze: NORD-LUZON, Prov. Isabela, Ilagan 1 ♀; Prov. Laguna, Paete 2 ♀. SAMAR, Borongan 1 ♀. MINDANAO, Surigao 3 ♂, 11 ♀. BASILAN 2 ♂, 2 ♀.

Cantao ocellatus Thbg. ist in ganz Indien, Süd-China und dem ganzen indo-malayischen Gebiet vertreten. Die Angabe für Timor scheint mir der Bestätigung zu bedürfen, diejenige für Neu-Guinea halte ich für unglaubwürdig. Wahrscheinlich handelt es sich hier um Verwechslungen mit anderen Arten. Auf Celebes fehlt die Art. *Ocellatus* ist im Begriffe, sich in Unterformen aufzulösen, von denen sich die Philippinenform *rufipes* Dall., die bald als eigene Art, bald als bloßes Synonym aufgefaßt wird, am meisten differenziert hat. Zur Beurteilung der Art im ganzen liegt mir zu wenig Material vor. Eine Serie aus Sikkim in meiner Sammlung besteht aus fast durchwegs großen, robusten Stücken mit gut entwickelten Pronotumdornen, schwach entwickelter, oder fast fehlender schwarzer Zeichnung, mit dunkeln Fühlern und Beinen. Hievon unterscheiden sich Stücke von Java durch meist besonders kräftige und bunte Zeichnung, durch welche diese Form einen ganz anderen Habitus erhält. *Ocellatus rufipes* Dall. unterscheidet sich vor allem durch die konstant fehlenden Pronotumdornen, durchschnittlich etwas geringere Größe, anscheinend nur ausnahmsweise ausgebildete gelbe Ränder der schwarzen Flecken (nur Burmeister beschreibt ein ♂ mit solchen „Augenflecken“) und die fast immer gut ausgebildete rote Beränderung von Pronotum und Scutellum. Nur wenige der vorliegenden Stücke besitzen stärkere schwarze Pigmentierung, auch dunkle Schenkel und Fühlerbasen. Die meisten Stücke haben nur schwach entwickelte oder fast ganz fehlende schwarze Zeichnung, rote Vorder- und Mittel-, oft auch Hinterschenkel und Tibien, rote Färbung der Fühlerbasen, die sich bis ans 3. Glied erstrecken kann. Stal. Phil, p. 616, erwähnt aber Stücke, bei denen die schwarzen Makeln sogar zu großen Flecken zusammenfließen. Die als eigene Art aufgestellte Form *intermedius* Dist. fällt.

durchaus in die Variationsbreite von *rufipes* Dall. und ist nicht einmal als Varietät zu betrachten. Auch die angeführten plastischen Merkmale, wie Rüssellänge und Form der Pronotumseitenecken sind in hohem Grade schwankend; so kann der Rüssel die Basis des 2., aber auch das Ende des 3. Segments erreichen.

Die Abbildung des männlichen Genitalsegments bei Distant F. Br. J. I., fig. 18 ist unrichtig. Dasselbe besitzt zwischen den seitlichen Ausbuchtungen des Endrandes einen kräftigen, am Ende tief ausgeschnittenen, fast parallelseitigen Fortsatz.

C. ocellatus rufipes Dall. ist mir nur aus dem eigentlichen Philippinen-Gebiet bekannt. Vielleicht ist aber die Formosa-Form mit ihr identisch, da Esaki Annal. Mus. Nat. Hungar. XXIV, p. 144 (1926) angibt, daß den dortigen Stücken die Pronotumseitendornen durchwegs fehlen. Hierzu stimmt auch, daß Distant die Form (als *intermedius*) von den von Nord-Luzon nach Norden zu streichenden Batan-Islands angibt. Ob und in welcher Form *ocellatus* Thnbg. auf Palawan und Borneo vorkommt, kann ich nicht angeben, nehme aber das dortige Vorkommen bestimmt an.

Tribus *Sphaerocorini.*

Hyperoncus Stal.

*20. ***H. punctellus* Stal.**

Stal Phil., p, 615 und En. III, p. 7: Insulae Philippinae. Die Art scheint seither nicht wieder gefunden worden zu sein.

Tribus *Elvisurini.*

Coleotichus B. White.[1])

21. ***C. (Epicoleotichus) schultzei* sp. n.**

B.: MINDANAO, Surigao 1 ♂ (Holotype).

In Größe und Färbung den anderen Arten von *Epicoleotichus* äußerst nahestehend.

Kopf länger als die halbe Länge des Pronotums, so lang wie mit einem Auge breit, schwach gewölbt, dreieckig. Tylus die Juga kaum überragend, in der Mitte etwas eingeschnürt, basalwärts und kurz vor der Spitze etwas divergierend, nach hinten bis zur Höhe der Augenmitte reichend. Seitenränder wie bei *borealis* Dist.: Vor den Augen und gegen die Spitze zu etwas

---

[1]) Da ich über kein Vergleichsmaterial aus dieser Gattung verfüge, kann ich mich im Nachstehenden lediglich auf die vorzügliche Monographie von Schouteden in Annal. Mus. Nat. Hungar. III (1905), p. 317/66, Tfl. VIII/IX beziehen.

eingebuchtet, dazwischen leicht ausgebogen, wie es die Abbildung bei Schouteden, l. c., Tafl. VIII, Fig. 6 zeigt. Die Augen bedeutend größer als bei *borealis* (nach der zitierten Fig.), die Ocellen dicht hinter der Höhe der hinteren Augenränder liegend, nur wenig mehr als doppelt so weit voneinander entfernt als von den Augen. Seitenränder des Kopfes, Ende und Mitte des Tylus, Augenwinkel glatt, unpunktiert. Die etwas callösen Seitenkanten nach innen von einer dunkelgrünmetallischen, dicht und grob punktierten Linie begrenzt. Ebensolche dunkle Punkte stehen zerstreut neben den unpunktierten Augenwinkeln. Im übrigen ist der Kopf nur sehr zerstreut mit blauen Punkten versehen, die gegen die Basis zu dunkler, gegen die Spitze fast farblos sind. An der Kopfbasis, auf und neben dem Tylus sind diese Punkte in einige Längslinien angeordnet. Der Tylus gegen die Spitze zu mit einigen schwachen Querrunzeln. Der Kopf oben hellbraun, die Augenwinkel, Seitenkanten und Tylusspitze bräunlichgelb. Kopfunterseite bräunlichgelb, der Basis zu und über der Jugalnaht etwas deutlicher punktiert. Vor den Augen eine Gruppe gröberer grünmetallischer Punkte und einige grobe Querrunzeln. Bucculae niedrig, flach gerundet, nach hinten kaum höher. Fühler bis etwa zur Mitte des 3. Gliedes gelb, von da an dunkler werdend, 4. und 5. Glied braun. Das 1. Glied etwa $^{2}/_{3}$ so lang wie die Augen, von vorne gesehen, hoch sind, die Kopfspitze bei weitem nicht erreichend, etwas verdickt; die übrigen Glieder schlank, linear, ihr Längenverhältnis etwa wie 1 : 1,2 : 2 : 2,5 : 2. Der Rüssel erreicht die Basis des 3. Bauchsegments.

Pronotum nicht zweimal so breit als lang (6,75 : 10,75). Vorderrand hinter den Augen nach innen abgeschrägt, dann breit und seicht ausgeschnitten. Vordere Seitenränder sehr deutlich nach außen gebogen, etwas callös. Seitenecken etwa um die Breite des Tylus an seiner schmalsten Stelle über den Costalrand des Coriums vorspringend, etwas abgerundet. Der frei vorspringende hintere Seitenrand leicht eingebuchtet, ebenso etwas einwärts vom Costalrand bis zum Scutellumwinkel eine breite und ziemlich tiefe Einbuchtung. Hinterrand breit gerundet. Das ganze Pronotum mit Ausnahme eines schmalen Rändchens hinter den Augen, den callösen Seitenkanten, einer feinen, sich vom Vorderrand bis zur Mitte ziehenden Längslinie und den nur im Mittelfeld einige gröbere Punkte tragenden Cicatrices ziemlich dicht mit feinen, meist in mehr oder weniger deutlichen unregelmäßigen

Querlinien angeordneten Punkten versehen. Das Pronotum mit Ausnahme der erwähnten unpunktierten Stellen, welche gelb sind, und den breiten, sich von den Vorder- bis zu den Seitenecken ziehenden ebenfalls gelben Seitenrändern hellbraun mit sehr leichtem violetten Schimmer. Die Punkte dunkelbraun außer in dem gelben Seitenrand, in welchem sie farblos sind. Dieser Seitenrand erreicht etwa die Breite des Abstandes zwischen Auge und Ocelle; er ist außer der farblosen Punktierung quergefurcht und parallel den Seitenkanten schwach eingedrückt. In seinem vorderen Drittel wird er nach innen durch einige gröbere Punkte begrenzt, von denen die vordersten hinter der Augenmitte dunkelgrünmetallisch sind und dort, eng zusammenstehend, ein kleines dunkles Fleckchen bilden. Ein weiteres dunkles Fleckchen sitzt im Innenwinkel der Cicatrices.

Die Verbreiterung der Prostethiums unter dem Auge breit gerundet, die Außenecke mehr abgerundet und der ganze Vorsprung viel breiter als bei *artensis* (sec. Schout. l. c. T. VIII, Fig. 2). Der hintere Teil des Prostethiums, den Seitenrand breit freilassend, ziemlich dicht und grob punktiert, der vordere außen ebenfalls mit groben Punkten und einer feinen Punktlinie entlang des Vorderrandes. Die Erweiterung des Prostethiums dicht, aber undeutlich zellig punktiert. Das Orificium in einen ziemlich langen, fast parallelrandigen, an der Spitze abgerundeten und etwas nach vorne gebogenen Kanal verlängert. Das Evaporativfeld auch nach außen und hinten mit einem callösen Kiel begrenzt. Die Sternalkiele nicht sehr hoch, vorne sanft gerundet, neben den Vorderhüften am höchsten. Die ganze Brust gelb, die Punkte des Prostethiums teilweise mit leicht metallschimmerndem Grund, die Kiele des Metasternums mit den Seitenästen rotbraun, der hintere Rand des Mesostethiums hellbraun, Orificium und die hintere Hälfte des Evaporativfeldes dunkelbraun. Bildung der Beine wie bei *borealis* Dist., bräunlichgelb, Tarsen wenig dunkler, Spitzen der Klauen und Pulvillen schwarz.

Scutellum 11 *mm* lang, 8,75 *mm* breit; von Grund an erweitert, dann fast parallel bis etwa zum Ende des 4. Segments, von da an sich, leicht gerundet, verschmälernd; Ende fast gerade abgestutzt. Hinter den Hinterecken des Pronotums beiderseits an der Basis je ein gelber, callöser, rundlicher kleiner Fleck, dessen Durchmesser etwa der Tylusbreite entspricht; nach innen ist er von einigen dunklen Punkten begrenzt. Das Scutellum

sonst gelblich hellbraun, ein sonst nicht abgegrenzter dreieckiger Raum an der Basis etwas heller, ebenso eine etwa zwei Drittel der Länge erreichende ziemlich undeutliche Mittellinie.

Die Punktierung fein, in den Basalwinkeln und gegen die Spitze dichter. Hinter den gelben Basalflecken, etwa im ersten Drittel der Länge steht ein kleiner, dunkler, etwas gröber punktierter Fleck, zwei ebensolche nur noch punktförmige Fleckchen hintereinander auf der gelben Mittellinie etwas hinter der Mitte. Die Seitenränder, besonders nach hinten mit deutlichem, violettem Schimmer und etwa von der Höhe des 2. Segments bis zum Ende des 6. mit etwas gröberen und dunkleren Punkten. Corium erreicht das Ende des 4. Segments, Costalrand gelb, callös, nach innen durch einen grünmetallischen, grob punktierten und quergerunzelten Streifen begrenzt. Mittel- und Innenfeld, soweit im Ruhezustand sichtbar bräunlichgelb, viel feiner punktiert als das Scutellum.

Bauch bräunlichgelb, glänzend, mit zerstreuten ganz feinen Punkten und Längsrunzeln. Bauchfurche das Ende des 5. Segments erreichend. Die vordere Seitenecke des 2. Segments erreicht die in eine Spitze nach hinten gezogene Hinterecke des Metastethiums nicht, d. h. beide bleiben durch das 1. (sichtbare) Bauchsegment getrennt. Die hinteren Seitenecken der Bauchsegmente scharf, aber nur wenig vorstehend und mit Ausnahme des 6. nicht in Spitzen ausgezogen. 6. Segment in der Mitte etwa doppelt so lang als am Seitenrand. Hinterrand des 6. Segments in der Mitte fast gerade, breit und ziemlich tief ausgeschnitten, doch nicht ganz so tief wie bei *borealis* Dist. (sec. Schout. h. c., Tafl. IX, Fig. 11). Das Genitalsegment (♂) länger und schmäler als bei *borealis*, dem von *excellens* Wlk. (l. c. Tfl. IX, Fig. 10) ähnelnd, die Seiten nicht so stark gerundet und basal mehr convergierend.

Gesamtlänge 19 *mm*, Pronotumbreite 10,75 *mm*.

Die Art steht den übrigen Arten der Untergattung *Epicoleotichus* außerordentlich nahe. Bei Benutzung der Bestimmungstabelle Schoutedens l. c., p. 320 würde man auf *borealis* Dist. geführt, von der sie aber nach der Abbildung bei Schouteden durch bedeutend größere Augen, die mehr mit *excellens* Wlk. übereinstimmenden Apicalränder des 5. und 6. Bauchsegments, das abweichende Genitalsegment verschieden ist.

Von *excellens* Wlk. unterscheidet sich *schultzei* durch die zweimal eingebuchteten, dazwischen ausgebogenen Seitenränder des Kopfes, andere Längenverhältnisse der Fühlerglieder, das etwas schlankere Genitalsegment. Von *handlirschi* Schout. ist die Art ebenfalls durch die Kopfseitenränder, anderen Bau der Fühler und des Tylus zu unterscheiden, der bei letzterer Art kürzer ist und viel näher der Basis, nicht in der Mitte eingeschnürt ist.

Das Subgenus *Epicoleotichus* besitzt eine sehr interessante Verbreitung: *Excellens* Wlk. ist von „Australien" und Neu-Caledonien bekannt, *handlirschi* Schout. ebenfalls von „Australien" und *borealis* Dist. von Formosa. Die übrigen 12 Arten von *Coleotichus* sind mit Ausnahme von je einer Art von Sumatra und Borneo und einer nachstehend von Luzon beschriebenen ausschließlich von Amboina-Ceram, Neu-Guinea, Australien und den Inselgruppen des Stillen Ozeans bis nach Hawai bekannt. Diese Verbreitung schien so auffällig, daß schon Breddin das Vorkommen der Gattung auf den Philippinen vorhersagte und auch Schouteden l. c., p. 335 die Möglichkeit des Vorkommens einer Form von *Epicoleotichus* zwischen den bis dahin bekannten Verbreitungsgebieten erwähnt. Diese Voraussagen sind mit der Entdeckung von *schultzei* aufs glücklichste in Erfüllung gegangen. Die Verbreitung von *Epicoleotichus* ist m. E. ein starker Beweis für den früheren direkten Zusammenhang zwischen Formosa und den Philippinen. Da *Coleotichus*, wie das Vorkommen auch auf Hawai beweist, eine recht alte Gattung zu sein scheint, kann diese Verbindung natürlich schon in relativ früher Zeit unterbrochen worden sein.

22. ***C. (Paracoleotichus) bakeri* sp. n.**

Baker: Los Banos 1 ♀ (Holotype).

Gehört in einen Komplex nahe verwandter Arten, den ich nach der zuerst beschriebenen Art *fuscus*-Gruppe nennen will und wozu noch *sumatranus* Brdd. und *sordidus* Wlk., vielleicht auch *breddini* Schout. zu zählen sind.

Gesamtlänge 12,25 *mm*.

Kopf breit dreieckig, leicht, nur gegen die Spitze hin etwas stärker gewölbt, 2,75 *mm* lang, mit den Augen 3,75 *mm* breit, also wenig länger als die halbe Pronotumlänge (2,75 : 4,75). Seitenränder im ersten Drittel vor den Augen eingebuchtet, dann der Spitze zu ausgebogen. Tylus die Juga deutlich überragend, nach hinten etwa die Höhe der Augenmitte erreichend, in der

Mitte stark eingeschnürt, seine Seitenränder von der Einschnürung nach hinten leicht divergierend, nach vorne parallel. Ocellen in der Höhe der hinteren Augenwinkel liegend, etwa viermal so weit voneinander entfernt als von den Augen. Die Form des Kopfes entspricht etwa der Schouteden'schen Abbildung von *sumatranus* Brdd. l. c. Tfl. VIII, Fig. 10. Er ist oben ockerbraun, dunkler punktiert. Heller, bräunlichgelb und unpunktiert sind die Seitenkanten, der vordere Teil des Tylus, die Umgebung der Ocellen und, durch eine Punktreihe davon getrennt, zwei längliche bis zur Basis des Tylus reichende, ihrerseits wieder durch einen punktierten Streifen getrennte Stellen an der Basis des Kopfes. Unterseits des Kopfes bräunlichgelb, glänzend, der untere seitliche Teil undeutlich punktiert. Bucculae nieder. Fühler gelb, gegen die Spitze zu nur ganz wenig dunkler. 1. Glied verdickt, die übrigen dünner, linear, Längenverhältnis etwa 1 : 1 : 1,5 : 1,75 : 1,6. Rüssel braungelb, Spitze schwärzlich, die Bauchbasis erreichend.

Pronotum stark gewölbt, 4,75 *mm* lang, 7,25 *mm* breit. Der Vorderrand hinter den Augen leicht nach innen abgeschrägt, in der Mitte sehr seicht und breit eingebuchtet. Die vorderen Seitenränder fast gerade, schwach nach außen gebogen, die Seitenecken etwas abgerundet, sehr deutlich den Grund der Deckflügel überragend. Hinterer Seitenrand vor dem Corium ziemlich tief eingebuchtet; Hinterrand breit gerundet. Pronotum gelbbraun, dunkler punktiert mit Ausnahme der etwas callösen strohgelben Seitenkanten, der Cicatrices und einer undeutlichen Mittellinie in der vorderen Hälfte. Auf der hinteren Hälfte zu beiden Seiten der Mitte je eine ziemlich breite, dunkelbraune, ziemlich unscharf begrenzte Längsbinde, die den Hinterrand nicht ganz erreicht. Prostethium bräunlichgelb, außen strohgelb, nur mit wenigen ganz feinen rötlichen Pünktchen besetzt; der hintere Teil mit einer eigentümlichen zelligen Struktur, der vordere mit groben dunkelbraunen Punkten. Eine Reihe solcher Punkte trennen die Erweiterung des Vorderrandes ab, die flach, kurz, aber sehr breit und an den Augen sehr schräg abgeschnitten ist. Der vordere Teil des Mesostethiums bräunlichgelb mit einigen Gruppen dunkelbrauner grober Punkte. Der hintere Teil gelblich aschgrau, matt, in einem rechten Winkel sich nach vorne ziehend und den glänzenden vorderen Teil breit vom Außenrand trennend. Das Orificium in einen flachen, sich nach außen deutlich verbreiternden,

mit der hinteren Außenecke abgerundeten, mit der vorderen etwas nach vorne gezogenen rötlichbraunen Kanal auslaufend. Evaporativfeld aschgrau, nach außen nicht mit einem Kiel, sondern mit einigen undeutlichen Punkten begrenzt. Hintere Außenecken des Metastethiums ziemlich scharf nach hinten gezogen und das 2. (sichtbare) Bauchsegment erreichend, so daß das 1. den Seitenrand nicht ganz erreicht. Die Mittelkiele ziemlich niedrig, die höchste Höhe vor den Vorderhüften liegend. Beine bräunlichgelb, Spitzen der Klauen schwarz, Vorderschenkel kurz, kaum mehr als $^2/_3$ der Breite des Prostethiums lang.

Scutellum 7 *mm* lang, 6 *mm* breit. Vom Grund aus divergierend, dann bis etwa zur Mitte parallel, von da an breit gerundet convergierend, Ende gerundet abgestutzt. Etwas einwärts der Grundwinkel einen dunkelbraunen, von einer kleinen gelben callösen Falte durchzogenen Eindruck. Scutellum sonst bräunlichgelb, dunkelbraun punktiert mit Ausnahme einer etwas helleren Mittellinie, die das Ende des Scutellums beinahe erreicht. Ungefähr das mittlere Drittel der Basis wird von einem glatten, schwach punktierten, nach hinten stumpfwinklig dreieckigen Basalfeld eingenommen. Rechts und links davon beginnend zieht sich je eine sehr unscharf begrenzte dunkelbraune Binde bogenförmig nach hinten und außen etwa bis zur Mitte des Seitenrandes, sich kurz vor dem Ende plötzlich verschmälernd. In der hinteren Hälfte des Scutellums rechts und links von der Mittellinie verschwommene Verdunkelungen, die nach hinten divergierend am Scutellumende ein kleineres, etwas helleres dreieckiges Feld freilassen. Innerhalb dieser Verdunkelungen finden sich noch tiefer dunklere, durch die helle Mittellinie getrennte verschwommene Querbinden, von denen sich 3 oder 4 etwas deutlicher hervorheben. Sichtbarer Teil des Coriums bräunlichgelb, bis an den Außenrand dunkler punktiert. Epipleuren bis etwa zum Ende des Metastethiums callös, strohgelb.

Bauch glänzend, bräunlichgelb, zerstreut und fein punktiert. Mitte des 6. Segments dunkelbraun; von diesem Fleck zieht jederseits eine sich nach vorne in dunkelbraune Punktgruppen auflösende Binde nach vorwärts. Am Vorderrand des 2. und 3. Segments einwärts dieser Binde auf jeder Seite ein rundliches, dunkelbraunes Fleckchen. Bauchrinne nur das Ende des 4. Segments erreichend, auf dem 5. kaum mehr angedeutet. Hinterecken der Segmente scharf, braun, deutlich vorstehend, diejenigen des

6. Segments in breite Spitzen ausgezogen, welche die Höhe des Endrandes der Apicalplatten des ♀-Genitalsegments beinahe erreichen. Basalrand des 6. Segments ziemlich tief ausgeschnitten, der Ausschnitt breit gerundet, Apicalrand in der Mitte deutlich vorgezogen. 5. und 6. Segment also ziemlich genau wie bei *sordidus* Wlk. gebildet (nach Schout. l. c., Tfl. IX, Fig. 7).

Genitalsegment (♀) braun, ähnlich wie bei *sordidus*, soweit die anscheinend in perspektivischer Verkürzung gezeichnete Figur bei Schouteden eine Vergleichung gestattet. Die Basalplatten scheinen länger und breiter, nach außen nicht verschmälert, gerundet; die Mittelplatten breiter und kürzer, nach außen gleichmäßig zugespitzt und deshalb mehr flaschenförmig, Endplatten sich innen nicht berührend, ihr Hinterrand viel flacher gebogen als bei *sordidus*.

Bei Benützung der Schouteden'schen Bestimmungstabelle l. c., p. 335/36, würde man zu *sordidus* Wlk. geführt, mit dem *bakeri* auch sehr nahe verwandt ist, von dem er aber durch etwas anders gebildete Seitenränder des Kopfes, weiter voneinander entfernte Ocellen, etwas längere Hinterecken des 6. Bauchsegments, abweichenden Bau des ♀-Genitalsegments und andere Längenverhältnisse der Fühlerglieder verschieden ist. Letztere beiden Merkmale unterscheiden ihn auch von *fuscus* Voll., von dem er durch die schwächer entwickelte dunkle Zeichnung, stärker ausgebildete Seitenecken des Pronotums und der Bauchsegmente zu unterscheiden ist. Von *sumatranus* Brdd. ist er sofort durch die sehr deutlich vorragenden Seitenecken des Pronotums und die schwächer entwickelte dunkle Zeichnung der Ober- und Unterseite als verschieden zu erkennen. *Nigrovarius* Wlk. ist bedeutend größer und hat ein anders geformtes Scutellum.

Die Art bildet mit mehreren Merkmalen einen Übergang von *sordidus* Wlk. und *fuscus* Voll. zu *sumatranus* Brdd. teilweise mit der einen, teilweise mit der anderen Art mehr übereinstimmend und das steht in vollkommenem Einklang mit ihrem Vorkommen, das die Brücke von *sumatranus* Brdd. zu *fuscus* Voll. von Amboina und Ceram und *sordidus* Wlk. von den Fidji-Inseln schlägt. Da auch *C. schultzei* in seinen Merkmalen deutlich zwischen *borealis* Dist. von Formosa und *excellens* Wlk. von Australien und Neu-Caledonien steht, andererseits aber von den kleinen Sunda-Inseln und Java noch keine *Coleotichus*-Arten bekannt geworden sind, sind sowohl *schultzei* wie *bakeri* augenfällige Bei-

spiele für die Rolle, welche die Philippinen als Brücke beim Faunenaustausch zwischen dem indo-malayischen und indo-chinesischen Gebiet einerseits und dem austro-malayischen und australischen Gebiet andererseits gespielt haben.

Der borneotische *C. ornamentifer* Bergr. hat mit der *fuscus*-Gruppe nichts zu tun und gehört in die Verwandtschaft von *artensis* Montr. von Neu-Pommern und Neu-Caledonien, *discrepans* Wlk. von der Moreton-Bay und Neu-Caledonien, *biroi* Schout. von Deutsch-Neuguinea. Ich möchte beinahe vorhersagen, daß auch eine *Coleotichus*-Art aus dieser Gruppe auf den Philippinen vorkommt, sowie, daß auch eine Art der *fuscus*-Gruppe noch auf Borneo aufzufinden ist.

Verzeichnis der Scutellerinae der Philippinen.

Tribus *Tetyrini*.

***Hotea* A. S. (Subg. *Tylonca* Stal).**

1. *curculionoides* H. S.	Nd.-Luzon! Siargao! Mindanao!

Tribus *Scutellerini*.

***Chrysocoris* Hahn.**

Subg. *Chlorolampra* Stal.

2a.	*germari germari* Eschsch.	Nord-Luzon! Ost-Luzon! Panay! Masbate!
2b.	„ var.? subsp. *occidentalis* n.	Nord-Palawan! Panay!
2c.	„ trans. zu *consul* Voll.	Mittel-Luzon! Ost-Luzon!
2d.	„ *consul* Voll.	Ost-Luzon! Süd-Luzon! Polillo! Catanduanes! Samar! Leyte! Bohol! Siargao! Mindanao! Sulu-Inseln!

Subg. *Chrysocoris* Hahn.

3.	*eques* F. und var. *formosa* Westw.[1])	„Philippinen" (Süd-Palawan?)

***Cosmocoris* Stal.**

4a.	*sellatus sellatus* A. White	Luzon! Ost-Luzon! Polillo!
4b.	„ *boettcheri* n.	Samar! Ost-Mindanao!
5.	*quadrimaculatus chromaticus* A. White	Nord-Luzon? Sibuyan?
6.	*distanti* Banks	Nord-Palawan.

[1]) Das Vorkommen dieser Art wird mehrfach, aber ohne genauen Fundort angegeben, vielleicht Banguey, Balabac, Palawan?

7 a. *cingulatus cingulatus* Brdd.	Banguey! Süd-Palawan?
7 b. „ *pulcherrimus* Banks	Nord-Palawan!
7 c. *cingulatus* var. (subsp.?) *dubiosa* n.	Manila!
8 a. *trabeatus trabeatus* Brdd.	Panay! West-Mindanao! Basilan!
8 b. *trabeatus schultzeanus* n.	Ost-Mindanao.

***Eucorysses* A. S.**

9. *grandis* var. *iris* Germ.	Balabac.

***Calliphara* Germ. (Subg. *Chrysophara* Stal).**

10. *nobilis* L.	Banguey. Palawan. Polillo! Masbate! Panay! Mindanao!
11 a. *excellens excellens* Burm.	Nord-Luzon! Südost-Luzon! Panay! Masbate! Negros! West-Mindanao! Sulu-Inseln!
11 b. „ trans. zu *speciosa* A. White	Cebu!
11 c. „ *speciosa* A. White	Samar! Biliran! Cebu! Leyte! Panaon! Bucas Grande! Siargao! Bohol! Ost-Mindanao!
11 d. „ *coelestis* n.	Nord-Palawan!

***Philia* Stal (Subg. *Lampromicra* Stal).**

12. *festiva* Germ.	Nord-Luzon! Dinagat! Polillo! Panay! Bucas Grande! Mindanao. Balabac.
13. *geniculata* Stal	Mindanao!

***Brachyaulax* Stal.**

14 a. *rufomaculata rufomaculata* Stal	Nord-Luzon! Panay! Mindanao!
14 b. „ *reducta* n.	Nord- Palawan!

***Tetrarthria* Dall.**

15. *variegata* Dall.	Mindanao! Basilan.
16 a. *quinquemaculata* Dohrn	Nord-Luzon! Sibuyan!
16 b. „ var. (subsp.?) *coeca* n.	Bucas Grande!

***Poecilocoris* Dall.**

17. *donovani* Burm.	Nord-Luzon. Mindanao!

***Tectocoris* Hahn.**

18. *diophthalmus* Thunbg. und varr.	Nord-Luzon! Ost-Luzon! Mindoro! Masbate! Mindanao!

***Cantao* A. S.**

19. *ocellatus rufipes* Dall.	Nord-Luzon! Samar! Siargao! Mindanao! Basilan! Batan Islands.

Tribus *Sphaerocorini*.

***Hyperoncus* Stal.**

20. *punctellus* Stal	„Philippinen“

Tribus *Elvisurini*.

***Coleotichus* A. White.**

Subg. *Epicoleotichus* Schout.

21. *schultzei* n.	Mindanao!

Subg. *Paracoleotichus* Schout.

22. *bakeri* n.	Nord-Luzon!

Arten, die von den Philippinen angegeben werden, deren dortiges Vorkommen aber unwahrscheinlich ist:

Calliphara dimidiata Dall.	Neu-Guinea
Cosmocoris quadrimaculatus quadrimaculatus Voll.	Amboina, Ceram, Celebes (?)
Cantao ocellatus ocellatus Thnbg.	Indo-chinesisches, indo-malayisches Gebiet (könnte vielleicht Palawan erreichen)

Nicht ausgeschlossen, aber nicht sicher nachgewiesen ist das Vorkommen von *Cosmocoris schlegelii* Voll.

Zoogeographische Bemerkungen.

Es ist bemerkenswert, daß auch die Scutellerinen keine auf den Philippinen endemische Gattung aufweisen. Betrachtet man die 13 hier aufgezählten Gattungen, so zeigt sich klar, wie der Archipel ein echtes Übergangsgebiet zwischen der indo-malayischen und der austro-malayischen Region bildet. Der Hauptstock besteht aus Gattungen, die sowohl im indo-malayischen wie im austro-malayischen Gebiet weit verbreitet sind. Dazwischen schieben sich einerseits Gattungen wie *Chrysocoris* ein, deren Hauptverbreitung deutlich im indischen und indo-malayischen Gebiet liegt, und solche wie *Poecilocoris* und *Hyperoncus*, die sonst überhaupt nur in diesen

Gebieten verbreitet sind. Andererseits liegt das Hauptgewicht der Verbreitung von *Philia* und *Coleotichus* im austro-malayischen und australischen Gebiet, wenn auch die philippinischen Vertreter von *Philia* bereits einer Gruppe angehören, die sonst im indomalayischen Gebiet verbreitet und von den austro-malayischen Arten sehr deutlich differenziert ist. Es stimmt dies sehr gut überein mit der ja auch bei der Analyse der *Pyrrhocoriden* hervorgetretenen Tatsache einer viel näheren Verwandtschaft von Mindanao und Luzon mit Palawan und der übrigen indomalayischen Region resp. einer viel früher erfolgten Trennung der Philippinen von Celebes als von Borneo. Was Palawan anbetrifft, so zeigen seine Scutellerinen eine etwas stärkere Isolierung dieses Gebietes Borneo gegenüber, als es bei den *Pyrrhocoriden* der Fall zu sein schien, eine Tatsache, die vor allem durch das Vorkommen endemischer Arten, wie *Cosmocoris distanti* Banks und *Cosm. cingulatus* Brdd. betont wird, sowie von Formen, wie *Calliphara excellens coelestis*, *Brachyaulax rufomaculata reducta*, welche ihre Verwandten in Luzon und Mindanao haben, aber in Borneo nicht vertreten sind. Es scheint mir jedenfalls nicht angängig, nachdem Banks noch 1909 die Ansicht vertreten hat, daß Palawan eine rein philippinische Fauna beherberge, nunmehr in das andere Extrem zu verfallen und das Gebiet zoogeographisch einfach an Borneo anzuschließen. Wenn man sich die durch die Untersuchungen der Sarasin vollkommen gesicherte und für die Zoogeographie des indo-australischen Archipels grundlegende Tatsache vor Augen hält, daß zwischen Borneo und Celebes niemals ein direkter Faunenaustausch über die Macassarstraße stattgefunden hat, so ist damit auch die engere Faunenverwandtschaft von Malakka, Sumatra und Borneo und die weitere Differenzierung von Java einerseits und dem eigentlichen Philippinengebiet (Luzon, Mindanao) andererseits aufs einfachste erklärt, denn diese Gebiete bildeten eben die Anfangs- oder Endstücke der beiden Brücken, auf denen der Faunenaustausch zwischen dem indo-malayischen und austro-malayischen Gebiet vor sich ging. Palawan seinerseits hat nun noch manche Elemente der Philippinenfauna aufgenommen, aber sie infolge der späteren Trennung von Borneo nicht mehr an dieses Gebiet weitergegeben.

Der Ablauf der Faunenverbreitung ist durch mehrfache Hebung und Senkung, also Verbindung und Trennung der einzelnen Inseln kompliziert worden. So scheint mir die Verbrei-

tung von *Ectatops bipunctatus* Tbr. und *Cosmocoris trabeatus* Brdd. in Mindanao, die im Luzongebiet nicht vertreten zu sein scheinen, sondern ihre nächsten Verwandten im Palawangebiet besitzen, Hinweise auf einen früheren Zusammenhang von Palawan und Mindanao zu einer Zeit zu sein, als diese beiden Gebiete mit Luzon nicht in Verbindung standen.

Auch für das noch recht ungeklärte Verhältnis der Philippinen zu Formosa ergibt sich durch die Entdeckung des einerseits dem formosanischen *Coleotichus borealis* Dist., andererseits den australischen *C. excellens* Wlk. und *handlirschi* Schout. verwandten *C. schultzei* eine wichtige Tatsache.

Des weiteren möchte ich auf das für die Zoogeographie der Philippinen wichtige und interessante Problem hinweisen, ob für gewisse Faunenelemente eine im Archipel in der Nord-Süd-Richtung verlaufende Faunengrenze besteht, und, wenn ja, was für Verwandtschaftsverhältnisse dieselben außerhalb des Archipels aufweisen. Anlaß zu dieser Fragestellung gibt vor allen die Verbreitung von Unterformen von *Chrysocoris germari* Eschsch. und *Calliphara excellens* Burm. Freilich müßte der Einfluß der oekologischen Verhältnisse auf diese Verbreitung an Ort und Stelle untersucht werden. Zucht- und Kreuzungsversuche der verschiedenen Formen dieser Arten, die wohl nicht allzu schwierig wären, würden vielleicht wichtige Ergebnisse nach verschiedenen Seiten hin liefern.

Anm. Diese Arbeit war bereits abgeschlossen, als mir von Herrn W. Schultze ein Exemplar des schönen von R. E. Dickerson herausgegebenen Sammelwerkes „Distribution of Life in the Philippines“ (Manila, Bureau of Science 1928) zugesandt wurde, das, reich und aufs instruktivste illustriert, die Geographie, Geologie, Meteorologie, Hydrographie, Flora und Fauna der Philippinen behandelt. Das Werk enthält einen von W. Schultze auf Grund seiner 25-jährigen Sammeltätigkeit im Archipel geschriebenen entomologischen Abschnitt, dürfte aber auch seines übrigen Inhalts wegen jedem über die indo-australische Fauna arbeitenden Entomologen unentbehrlich sein. Die Übereinstimmung meiner unter absichtlicher Nichtberücksichtigung der Literatur nur auf Grund meines Materials gezogenen Schlüsse mit den Resultaten dieser Untersuchungen bestätigt aufs neue die Brauchbarkeit der Heteropteren für zoogeographische Arbeiten.

Einige neue Braconiden-Arten aus Rußland.

Von T. G. Wojnovskaja-Krieger.

(Aus dem Bureau für angewandte Entomologie des Reichsinstitutes für experimentelle Agronomie zu Leningrad.)

1. ***Baryproctus niger* sp. n.** ♀.

Kopf halbkugelig. Fühler 35 gliedrig. Gesicht behaart, an den Seiten chagriniert. Scheitel, Wangen, Mesonotum, Schildchen und Mesopleuren glatt. Schildchengrube crenuliert. Flügeladerung wie bei der Gattung *Bracon*. Metathorax mit einem deutlichen Längskiel; an den Seiten des letzten und an der Spitze gerunzelt. Segment 1 ganz, Segment 2 nur in der Mitte gerunzelt, an den Seiten lederartig, die folgenden Segmente glatt. Bohrer von $^1/_3$ des Hinterleibes.

Schwarz. Mund und Mandibeln hell. Beine hellbraun, das letzte Glied der Tarsen schwarz. Segmente 1—5 an den Seiten rot. — ♂ unbekannt. Unterscheidet sich von *B. larypus* Marsh.

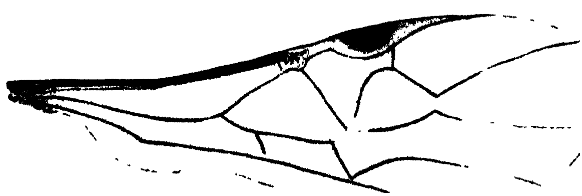


Fig. 1. Vorderflügel von *Phanerotoma rjabovi* sp. n.

durch die Skulptur des Metathorax und des 2. Hinterleibssegmentes, von *hungaricus* Szépl. durch die Zahl der Fühlerglieder und durch die Hinterleibsskulptur.

(Gouv. Tschernigov, 2. VIII. 1927, Polsman.)

2. ***Phanerotoma rjabovi* sp. n.**

♀. Kopf kubisch, breiter als der Thorax, matt und runzlig. Clypeus glatt, glänzend, deutlich vom Gesicht getrennt. Dieses mit einer herablaufenden Erhöhung in der Mitte. Nebenaugen sehr klein. Thorax matt, gerunzelt. Metathorax vierzähnig, die zwei kleineren, mittleren Zähne nahe aneinander stehend. Flügel leicht getrübt. Flügeladerung etwa wie bei *Ph. planifrons* Nees.

Der 1. Abschnitt des Radius um die Hälfte kürzer als der 2. Die 1. Cubitalquerader und der 3. Abschnitt der Radialader deutlich gebogen (Fig. 1).

Hinterleib längsrunzlig. Segment 1 mit zwei konvergierenden Leisten. Die drei ersten miteinander verwachsenen Hinter-

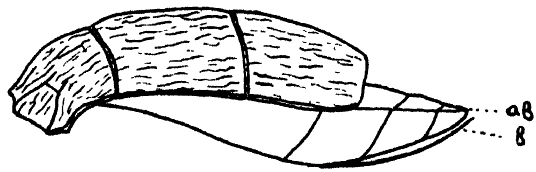


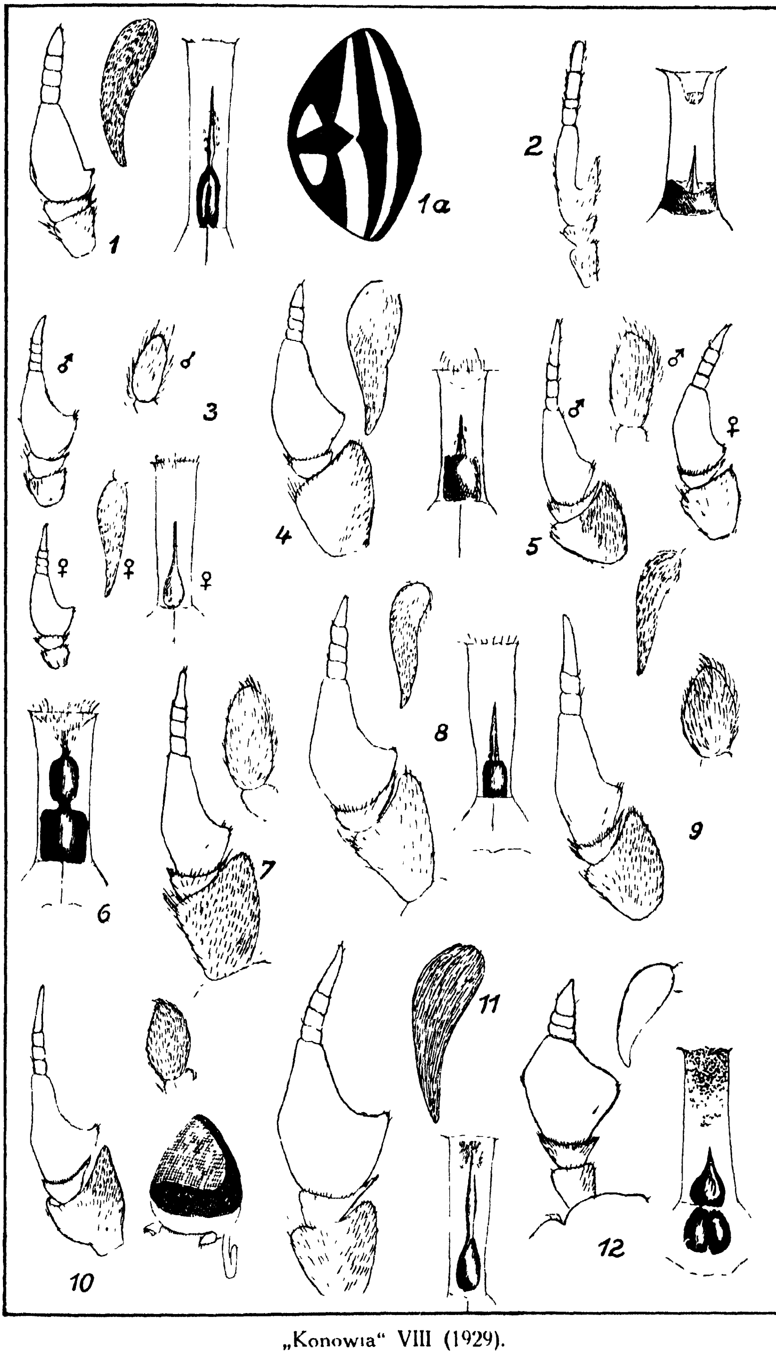
Fig. 2. Hinterleib von *Phanerotoma rjabovi* sp. n.
ab - vorragende Abdominalsegmente, b — Bohrer.

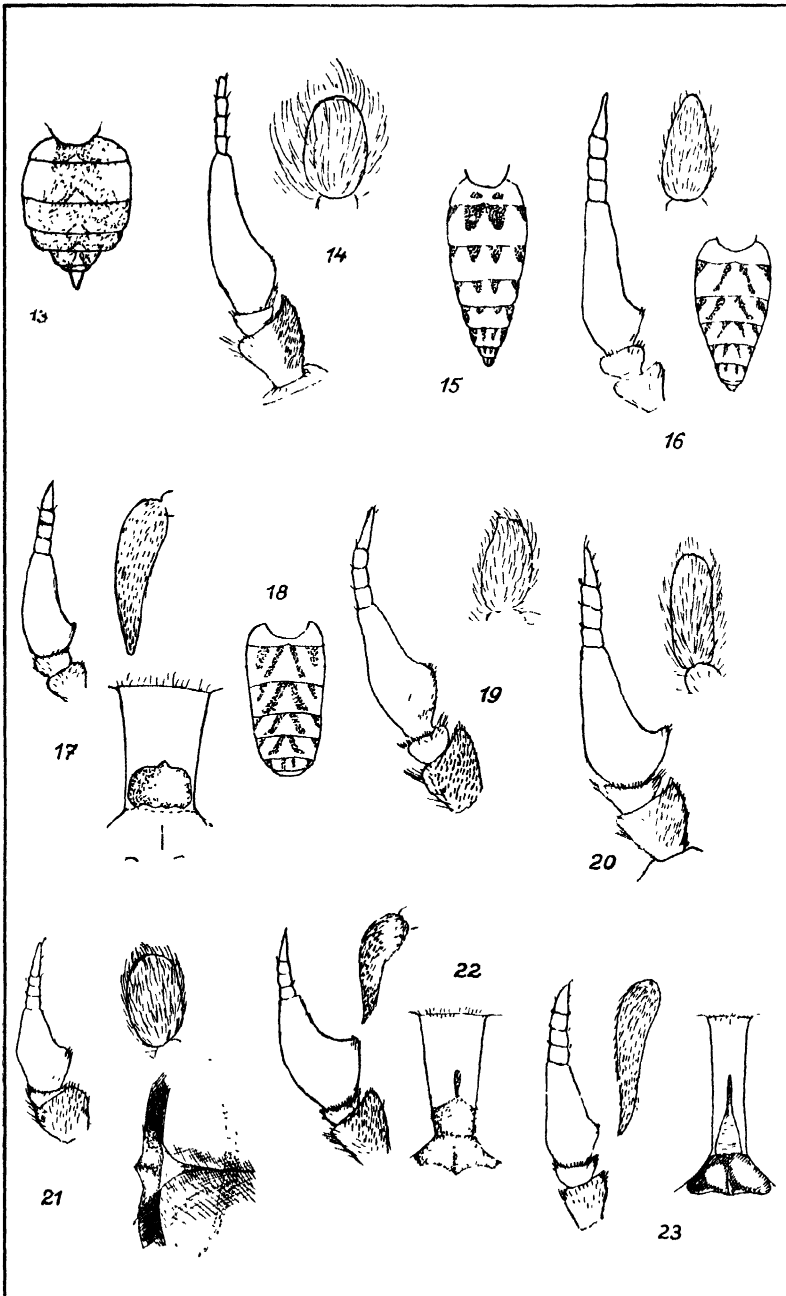
leibssegmente bedecken nicht vollständig die übrigen, so, daß sie deutlich nach hinten vorragen (Fig. 2).

Hellgelb. Spitze der Fühler, der Hinterschienen und Tarsen, ein verschwommener Fleck auf dem Segment 3 und Stigma braun. Stemmaticum schwarz, 5 *mm.* ♂ unbekannt. Unterscheidet sich von *Ph. transcaspica* Kok., *Ph. potanini* K., *Ph. dentata* Panz., *Ph. bilinea* Lyle, *Ph. parva* Kok., *Ph. planifrons* Nees, *Ph. minuta* Kok. und *Ph. fracha* Kok. durch die drei vorragenden Abdominalsegmente. Von den fünf ersten Arten unterscheidet sie sich noch durch die Flügeladerung. Von *Ph. transcaspica* Kok. außerdem durch den gerunzelten und matten Thorax, von *Ph. potanini* Kok. durch das gerunzelte und matte 3. Hinterleibssegment. Von *Ph. semenovi* Kok. unterscheidet sie sich durch den kurzen Bohrer und durch das matte ungerunzelte 3. Hinterleibssegment, von *Ph. Katkowi* Kok. durch den kurzen, nicht vorragenden Bohrer und durch die Länge des 1. Radiusabschnittes.

(Dagestan, 15. VIII. 1926, Rjabov.)

Verantwortl. Redakteur u. Eigentümer Fritz Wagner, Wien, XVIII/1. Druck von Wilh. Trentler, Hainfeld, Nieder-Österr.


1
1a
2
♂
♂
3
♀
♀
♀
4
♂
♂
♀
5
6
7
8
9
10
11
12


13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Die Victor v. Roeder'sche Dipterensammlung.

Von Dr. Arminius Bau, Bremen.

Die große Sammlung des bekannten Dipterologen Victor v. Roeder ist in den Besitz des zoologischen Institutes der Universität Halle a. d. S. übergegangen. Dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Dr. Vult Ziehen vom genannten Institut verdanke ich die Durchsicht der Roeder'schen Oestriden, unter denen sich zwei noch nicht beschriebene Arten befinden. Das außerordentlich reiche Material gibt mir Veranlassung zu einigen allgemein interessierenden Bemerkungen.

Bekanntlich ist die alte Familie der Oestridae jetzt aufgelöst. Zwar hatte Robineau-Desvoidy schon 1830 in seinem Essai sur les Myodaires, p. 25 und 26, diese Fliegen zu seinen Myodaires gestellt, diese Ansicht aber später geändert und sie wieder als eigene Familie betrachtet (Hist. nat. des Diptères des environs de Paris, 1863, I, p. 55). Seit Friedrich Brauers grundlegender Monographie galten sie als besondere Familie, bis Ernst Girschner sein neues Muscidensystem auf Grund der Thoracalbeborstung und der Segmentierung des Hinterleibes (Ill. Wochenschr. f. Entomologie 1896) aufstellte und die Oestriden wieder den Musciden einreihte, den „Eumyidae" (Katalog der palaearkt. Dipteren) oder den „Muscaridae" (Wytsman, Gen. Insect.).

Die Gattungen Pharyngomyia und Cephenomyia gehören zu den Calliphorinae, Oedemagena und Hypoderma bilden die Unterfamilie der Hypoderminae, Oestrus, Cephalopsis[1]) (Cephalomyia), Rhinoestrus, Oestromyia, asiatische und afrikanische Genera die Unterfamilie Oestrinae, Gastrophilus die Gastrophilinae, welche aber Girschner zu den Anthomyidae stellt, und die Cuterebrinae sind eine Unterfamilie der Tachinidae.

Die Sammlung V. v. Roeder enthält:

Cephenoymia stimulator (Clark) 180 Stücke, darunter 1 Stück mit der Bezeichnung „Type Brauer" sowie eine trocken konservierte Larve. Soweit der Fundort angegeben ist, stammen die Stücke vom Harz (Victorshöhe, Georgshöhe, Ziegenberg bei Ballenstedt), Burg Scharfenfels, Riegersburg bei Graz und Hohentwiel. Bei diesen steckten zwei *Ceph. trompe* L., ein Irrtum, der leicht

[1]) Tyler Townsend, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 14, p. 53 (1912). *Cephalopsis* pro *Cephalomyia.*

erklärlich ist, sind doch manche Oestriden von ihren nächsten Verwandten nur schwer auseinander zu halten.[1])

Ceph. trompe (L.) 15 Stücke, darunter ein leider sehr schlecht erhaltenes Stück von *Ceph. ulrichi* Brauer mit der Bezeichnung „Trompe aus Suecia, Schweden".

Ceph. rufibarbis (Meigen). 55 Stücke Fundorte Harz (Victorshöhe, Georgshöhe).

Pharyngomyia picta (Meigen). 14 Stücke. Fundorte Harz (Victorshöhe, Georgshöhe, Ziegenberg bei Ballenstedt).

Cephalopsis maculata (Wiedemann). Mit der Bezeichnung *Cephalomyia*. 4 Stück, zwei davon aus Krasnowodsk am Caspischen See, Transkaukasien, je 1 aus der Kirgisensteppe und aus Constantine, Algier.

Oestrus variolosus Löw. 2 Stücke aus Bloemfontein (Süd-Afrika).

Oestrus ovis L. 50 Stücke und 8 Puppenhülsen, darunter eine Type Meigen. Angegebene Fundorte: Nürnberg, Prag, Meyerhof-Pleising, Falaisse (undeutlich, mit der Bezeichnung Oestrus Bovis), Monte Rosa, Attica, Mersina (Asia minor) und Uruguay (Coll. Meyer-Diir.).

Rhinoestrus purpurens Brauer. 3 Stücke aus der Kirgisensteppe, Sarepta Rußland und Sibirien.

Oedemagena tarandi (L.). 27 Stücke und 1 Puppe aus Torneo (Lappland). Ein Stück aus Nord-Amerika ist eine echte *tarandi*, nicht die von Knab beschriebene *Oe. terrae* novae.[2])

Hypoderma bovis (Degeer). 17 Stücke und 4 Puppenhülsen. Ein Stück mit der Bezeichnung: Vom Büffel, Actralzieh (? unleserlich). Fundorte: Harz (Hasselfelde), Sintfeld bei Paderborn, Mannhartsberg (Niederösterreich), Yunguera ? (Andalusien) und Constantine (Algier). Das letztere Stück ist nicht *H. heteroptera* Macquart aus Algier mit geschlossener erster Hinterrandzelle, vielmehr gleicht dieses Stück vollständig der *H. bovis*, auch ist die erste Hinterrandzelle offen.

Hypoderma lineata (Villers). 34 Stücke, darunter eine Type Meigen mit der Bezeichnung *H. bovis* (Meigen unterschied die beiden Arten nicht). Fundorte u. a. 2 Stücke vom Monte Rosa, 2 vom Brenner, 2 aus Sibirien, 1 aus Constantine (Algier), 2 aus Amasia (Kleinasien), 4 aus Sarepta (Rußland) und 1 aus Colorado.

---

[1]) Brauer, Sitz. ber. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Cl. CVI, S. 334 (1897).

[2]) Knab, Proceed. Biolog. Soc. Washington, Vol. XXV, p. 155 (1913).

Hypoderma actaeon Brauer. 14 Stücke und 2 getrocknete Larven im zweiten Stadium. Fundorte Harz (Georgshöhe), Riegersburg bei Graz, Mannhartsberg (Niederösterreich).

Hypoderma diana Brauer. 18 Stücke und 2 Puppenhülsen. Fundorte: Harz (Georgshöhe), Mannhartsberg. Für diese Art hat Charles Townsend das Genus *Atecephala*[1]) aufgestellt.

Oestromyia satyrus Brauer. 10 Stücke, meist aus Blankenburg in Thüringen.

Gastrophilus equi (Fabricius). 37 Stücke, darunter 2 Typen Meigen und 2 Puppenhülsen. Fundorte u. a. 3 aus Sibirien, 5 aus Texas, 2 aus Missouri und aus Montana. Ein Stück trägt die Bezeichnung: Kawall, Pussen, Kurland. In Brauers Monographie, S. 82, ist bei *G. lativentris* Löw angegeben nach Kawall von Pastor Büttner in Schleck in Kurland. Das vorliegende Stück der Roeder'schen Sammlung ist aber ein echter *G. equi.*

Gastrophilus inermis Brauer. 4 Stücke aus Sibirien und der Kirgisensteppe.

Gastrophilus nigricornis Löw. 2 Stücke aus Sibirien.

Gastrophilus pecorum (Fabricius). 89 Stücke, 3 Puppenhülsen, 1 Kartonblättchen mit aufgeklebten Eiern. Ein Stück aus Cuenca (Castilien). Der Stückzahl in der Roeder'schen Sammlung nach die häufigste Art, was ich für das Bremer-Gebiet, soweit es sich um gezüchtete Fliegen handelt, bestätigen kann. Nach Gedoelst ist die Art bis nach Südafrika hin verbreitet.

Gastrophilus nasalis (L.). 20 Stücke, darunter Stücke aus America borealis, Missouri und Montana. Charles Townsend[2]) stellte für diese Art das Gen. *Rhinogastrophilus* auf ohne nähere Diagnose, nur mit der Begründung, daß dieselbe zur Ablage ihrer Eier die Oberlippe der Pferde wählt.

Gastrophilus haemorrhoidalis (L.). 42 St. und 2 Puppenhülsen.

Die Gastrophilus-Arten waren nach Juan Brèthes[3]) in Argentinien bis 1917 nicht aufgefunden worden, erst Lahille[4]) erwähnt dieselben 1911; sie müssen sich seit der Zeit dort so vermehrt haben, daß in der Deutschen La Plata Zeitung vom 4. Oktober 1928 Vorbeugungs- und Abtreibungsmittel gegen diese Plage empfohlen werden.

In reicher Auswahl sind auch die *Cuterebrinae* vertreten.

---

[1]) Proceed. U. S. Nation. Mus. Vol. 49, p. 617 (1916).
[2]) Canad. Entom., Vol. LI, p. 120 (1919).
[3]) Ann. del mus. nac. Buenos Aires, T. XVI, p. 294 (1908).
[4]) Boll. Min. Agric. Buenos Aires, Vol 8, p. 23, 8 fig., 1 Taf. (1911).

Rogenhofera trigonophora Brauer. 2 Stücke, das eine aus Rioja (Peru), das andere aus Bolivien. Von der Beschreibung Brauers weichen beide Stücke etwas ab. Der Thorax ist ganz schwarz behaart, ohne gelbe Härchen, das Schildchen ist in der Grundhälfte braun, ganz schwarz behaart (oben etwas abgerieben). Die Flügel sind an der Spitze wohl etwas heller, aber nicht so ausgesprochen, wie es die Abbildung bei Brauer zeigt. Das Abdomen ist bei dem Stück aus Bolivia ganz schwarz behaart, bei dem aus Peru finden sich nur an der Seite des Vorderrandes der Segmente schmale Säume blaßgelber Haare, welche aber nicht auf den Rücken des Abdomens übergreifen. Letzteres zeigt oben nackte kahle Stellen, doch nicht in so ausgeprägt dreieckiger Form, wie sie Brauer (allerdings auch nur nach einem Stück) beschreibt. Wenn nicht gerade das Stück aus Peru zwischen der Type Brauers und dem Exemplar aus Bolivien gewissermaßen einen Übergang darstellen würde, möchte ich das letztere für eine neue Art oder mindestens gute Varietät halten und hiefür den Namen *R. nigra* vorschlagen, doch ist ein Entscheid erst dann zu fällen, wenn mehr Vergleichsmaterial vorliegt. Übrigens ist das Stück aus Peru erst die dritte aus diesem Lande bekannt gewordene *Cuterebrine*, die erste war *Cuterebra schröderi* Enderlein. Als Ergänzung einer Mitteilung über *Rogenhofera* (Konowia VII, S. 300, 1928), teile ich hier die Maße der vorliegenden Stücke mit:

Körperlänge	20 *mm*	17
Kopfbreite	7 „	7
Scheitelbreite	3·5 „	3·2
Thorax-Länge	7 „	7
Thorax-Breite	7·5 „	8
Abdomen-Länge	11 „	10
Abdomen-Breite	9 „	10
Flügel	17 „	17·5
Fundort	Rioja, Peru	Bolivia

Pseudogametes semiater (Wiedemann). 2 Stücke aus Südamerika (davon 1 ohne Kopf). Diese Fliege wurde von Wiedemann (Außereur. zweifl. Ins., S. 421) als *Musca semiatra* gekennzeichnet, Townsend stellte sie zu *Mesembrina*, während A. Lutz sie als *Pseudogametes* erkannte und naturgetreu abbildete.[1])

Cuterebra tenebrosa Coquillett. 4 Stücke aus Colorado, 1 ist als *C. approximata* Walker bezeichnet. Der Unterschied beider

[1]) Adolpho Lutz, Mem. del Inst. Oswaldo Cruz, T. IX, p. 102, Pl. 28, fig. 6, (1917), X, p. 126 (1918).

Arten besteht darin, daß bei *approximata* die Seiten der Hinterleibssegmente nach dem Bauche zu mit weißgrauer Bestäubung dicht bedeckt sind, welche unregelmäßig gestellte rundliche glänzende Fleckchen der Grundfarbe freiläßt, während diese Bestäubung bei *tenebrosa* nicht vorhanden ist.

Cuterebra apicalis Guérin, syn. *C. analis* Macquart. 4 Stücke und 1 Torso (Thorax) aus Rio de Janeiro und Espirito Santo. Nach Lutz die häufigste Art in Brasilien.

Cuterebra scutellaris Brauer. 3 Stücke, 2 aus Montana, 1 aus Washington Territorium. Die von Brauer erwähnten undeutlichen verschwommenen Längsstriemen des Thorax sind nur bei einem Stück schwach sichtbar, die Behaarung ist mehr weißlich statt gelb.

Cuterebra sterilator Lugger. 1 Stück aus Britisch-Columbia (Canada). Eine der *scutellaris* sehr ähnliche Art, dadurch unterschieden, daß der hier dunkelgraue Thorax auf der Oberseite nicht gelb, sondern schwarz behaart ist. Die Seitenränder des Thorax sind wie bei *scutellaris* mit weißlichen Haarsäumen versehen.

Cuterebra buccata (Fabricius). 2 Stücke, 1 aus Missouri, stimmt vollständig mit der Beschreibung Brauers.

Cuterebra rufiventris Macquart. Ein sehr großes Exemplar aus Brasilien. Körperlänge 24 *mm*, Flügellänge 18 *mm*. Der Thorax ist etwas verdunkelt (fettig ?) und zeigt die Längsstriemen nicht so ausgeprägt, wie sie E. E. Austen[1]) abbildet und beschreibt, vielmehr entspricht das Aussehen ganz der von Brauer wiedergegebenen Beschreibung Macquarts.

Es sind endlich noch zwei *Cuterebra* vorhanden, die ich als neue Art anspreche und demnächst mit zwei anderen species novae in der Konowia beschreiben werde. Es sind dies:

Cuterebra dorsalis m. Ein Stück ohne Vaterlandsangabe, welches Ähnlichkeit mit der ungenügend gekennzeichneten *C. ephippium* Latreille hat, und

Cuterebra lutzi m. 2 Stücke, das eine mit der Bezeichnung Coary, Amazonenstrom, das andere aus Yurimagua, Huattago, Peru. Diese Art steht der *C. schmalzi* Lutz nahe.

Den Schluß bilden 4

Dermatobia cyaniventris (Macquart), syn. *noxialis* (Goudot), davon 2 aus Merida (Venezuela) und 1 aus Rio Grande do Sul.

[1]) Ann. Mag. Nat. Hist. (6. ser.), Vol. XV, p. 387, Pl. XIII, fig. 3, 3 a.

The Australian Species of Leptotarsus and Semnotes.

(Fam. Tipulidae; Ord. Diptera)

By Charles P. Alexander, Massachusetts Agricultural College, Amherst, Massachusetts, U. S. A.

The closely allied genera of crane-flies, *Leptotarsus* Guérin and *Semnotes* Westwood, are chiefly Australian in their distribution, a single species of the former, *Leptotarsus annulipes* (Philippi), being found in Chile (see Alexander, Diptera of Patagonia and South Chile, Part I, Crane-flies, pp. 21—22, 1929). *Semnotes* is separated from *Leptotarsus* primarily on the reduction of the number of antennal segments to eight (instead of ten), the shorter terminal segment of the maxillary palpus, and the great size. Recent discoveries have shown that all of these characters tend to break down and it will probably be necessary to consider *Semnotes* as being a subgenus of *Leptotarsus*. Thus, the subgenus *Pseudoleptotarsus* has the intermediate number of nine antennal segments; *Leptotarsus caesarea* has the terminal segment of the palpus shortened, while this same species, among others, has a color pattern of the mesonotum that is very similar to that of *Semnotes*.

The novelties discussed in this paper are contained in extensive series of Tipulidae in the Macleay Collections of the University of Sydney and in the Australian Institute of Tropical Medicine. I wish to express my deep thanks to Dr. Ian Mackerras, Dr. A. A. Baldwin and Mr. Frank H. Taylor for the opportunity of studying these very valuable series of crane-flies.

Key to the Australian Species of *Leptotarsus* Guérin.

1. Cell M_1 lacking (Subgenus *Pseudoleptotarsus* Alexander). (South Queensland) *lipophleps* Alexander
   Cell M_1 present (Subgenus *Leptotarsus* Guérin). 2
2. Mesonotal praescutum fulvous, with three black stripes that are more or less confluent; abdomen fulvous, with segments three to nine blackened, pruinose laterally; genital segments slightly tinged with fulvous. (South-west Australia) *trivittata* Skuse
   Mesonotal praescutum with the disk not as above; where with evident stripes (as *caesarea*), these four in number, con-

fluent by opaque intersapces and with the outer abdominal segments yellow. 3

3. Pleura and sternum of thorax entirely yellow or fulvous. 4
Pleura and sternum of thorax more or less variegated with black or grey. 5

4. Wings pale brownish, the costal region darker, the disk unvariegated; praescutum chiefly polished black. (Eastern Australia) *macquarti* Guérin
Wings dark brown, the costal region still darker, the basal portions of cells *R* and *M* conspicuously pale yellow; praescutum with the median area before the suture yellow. (South Queensland) *caesarea* sp. n.

5. Thoracic pleura pruinose; wings brownish, with three yellowish areas on the disk, the most conspicuous being postarcular and in the beses of cells R_1 and R_5. (New South Wales) *cinereipleura* sp. n.
Thoracic pleura more or less blackened; wings, except for the costal region, uniformly tinted with brown. 6

6. Thorax shiny black, with restricted paler areas, including the fulvous scutellum; pleura black, pruinose, including the coxae; first abdominal segment fulvous, segments three and four black, more or less pruinose, entirely without fulvous markings. (New South Wales) *scutellaris* Skuse
Thorax fulvous, the praescutum chiefly shiny black; sternum shiny black, more pruinose laterally; postnotum with dark spots or a band on caudal margin; first abdominal segment fulvous with the caudal margin black; segments three and four fulvous, margined posteriorly with black, pruinose. (Tasmania, Victoria) *nigrithorax* (Macquart)

Leptotarsus clavata Macquart, described from Tasmania, is omitted from the key because of insufficient data. It runs to couplet 4, disagreeing with both included species. I am not certain that Skuse has correctly indentified *nigrithorax* and the New South Wales records are omitted.

Leptotarsus (Leptotarsus) cinereipleura sp. n.

General coloration fulvous-yellow; mesonotal praescutum black, only the lateral margins behind the humeri pale; pleura chiefly grey pruinose; legs black; wings brownish, the costal region even darker; three extensive cream-colored areas, placed just beyond the arculus, in cell *M* and in the bases of cells R_3

and R_5; intermediate abdominal tergites with the ground-color heavily pruinose; intermediate sternites with a median black vitta.

Male. Length about 17 *mm*; wing 21 *mm*.

Female. Length about 20 *mm*; wing 24 *mm*.

Frontal prolongation of the head fulvous-yellow, constricted near base, the nasus stout, concolorous; maxillary palpi with the basal segment obscure fulvous, the remaining segments black; terminal segment subequal to the preceding two taken together. Antennae with the scape fulvous-yellow, the flagellum black. Head fulvous-yellow.

Pronotum obscure fulvous-yellow, darker laterally. Mesonotal praescutum wholly black, except lateral spots behind the humeri; the usual four stripes a little more nitidous but similar in color to the interspaces; remainder of mesonotum fulvous-yellow, the extreme cephalic-lateral angles of the scutal lobes blackened, margined posteriorly with grey; a median dark spot on caudal margin of postnotum. Pleura chiefly grey pruinose, including the sternopleura, anepisternum and anterior border of the pteropleurite; remainder of pleura yellow, the dorso-pleural region somewhat more buffy. Halteres yellow, the knobs blackened. Legs with the coxae obscure yellow, the middle coxae pruinose; trochanters obscure yellow; remainder of legs black, the femoral bases very narrowly brightened. Wings with a strong brownish tinge, the prearcular and costal regions, including the stigma, darker brown; extensive pale yellow areas just beyond the arculus, occupying the bases of cells R to 2 nd A, inclusive; at near midlength of cell M; and a large cream-colored area, chiefly in the bases of cells R_3 and R_5; veins black, more yellowish in the creamy areas; most of the longitudinal veins except the anals are narrowly margined with brown, most conspicuously so in the cubital field. Venation: Cell 1 st M_2 elongate, subequal or slightly exceeding vein M_3 beyond it, longest in the female.

Abdomen with the basal tergite yellow laterally, the central portion chiefly occupied by a black triangle; tergite two with more than the basal half shiny yellow, the posterior ring margined with black, subapically with a whitish area on either side; a narrow entire median black vitta; tergites three and four margined caudally with black, each of these areas sending a median point cephalad, the ground-color on either side fulvous, whitish-silvery pruinose; fifth tergite fulvous, pruinose, the caudal margin and

median line more narrowly blackened; remaining segments pale, with a white pruinosity; sternites fulvous, white pruinose, narrowly margined laterally with black; intermediate sternites with a narrow black median vitta. In the female, the median black vitta is less distinct on tergites two and five.

Hab. New South Wales.

Holotype, ♂, Woodford, November 30, 1925 (I. Mackerras).

Allotopotype, ♀.

Type in the Macleay Collection.

***Leptotarsus (Leptotarsus) caesarea* sp. n.**

General coloration golden-yellow; mesonotal praescutum with four shiny black stripes that are margined with dull greyish black, including the interspaces to produce a ⊥-shaped discal shield; median area before the suture pale yellow; pleura and sternum yellow; legs black; wings brown, the costal region darker, the posterior preacular cells and broad bases of cells *R* and *M* pale yellow; abdominal segments without pruinosity.

Male. Length about 18 *mm*; wing 21 *mm*.

Female. Length about 22 *mm*; wing 25 *mm*.

Frontal prolongation of head fulvous, with a golden pollen; nasus conspicuosus; maxillary palpi short, including the terminal segment; basal segment yellow, the remaining segments black. Antennae with the scape light yellow, the flagellum black, the four outer segments more cylindrical. Head fulvous, the disk of the vertex more nitidous, tke genae with a golden pollen; vertical tubercle low, bifid, the lobes with a microscopic golden pubescence.

Pronotum yellow. Mesonotal praescutum yellow, with an extensive black ⊥-shaped area, composed of four shiny black stripes that are margined with dull black, thus completely bridging the interspaces; posterior median portion of praescutum yellow; remainder of mesonotum yellow, the cephalic-lateral portion of each scutal lobe blackened, connecting the wing-base with the black praescutal shield. Pleura and sternum entirely golden-yellow. Halteres pale yellow, the base of the stem light brown, the knobs black. Legs with the coxae and trochanters yellow; remainder of legs black, only the extreme femoral bases restrictedly brightened. Wings with a strong brownish suffusion, the posterior prearcular cells and about the basal halves of cells *R* and *M* conspicuously pale yellow; cells *C* and *Sc*, with the

stigma, darker brown; narrow yellowish seams along the anterior cord; a small obliterative streak across the basal section of M_{1+2}; outer radial cells more greyish; veins black, the posterior prearcular veins yellow. In the female, especially, the centers of the cells in the darkened areas are variegated with paler grey. Venation: R_3 less extended than usual in the genus; cell 1st M_2 relatively small, pentagonal; petiole of cell M_1 subequal to or shorter than *m*.

Abdomen golden yellow, the caudal portion of tergite two and the caudal and lateral portions of tergites three and four blackened, enclosing transverse yellow discal areas on the latter segments; sternites two to four even more uniformly blackened; genital segments of both sexes yellow; tergite two extensively nitidous.

Hab. South Queensland.

Holotype, ♀, Dunwich, September 1926 (I. Mackerras).

Allotopotype, ♂, in poor condition.

Type in the Macleay Collection.

The female was selected as type because of its much more perfect condition.

Key to the Species of Semnotes Westwood.

1. Wings unicolorous, subhyaline or weakly tinged with brown. (Victoria, New South Wales) *imperatoria* Westwood.
   Wings dark brown, variegated with yellow or orange areas. 2
2. Wings dark brown, with two very restricted yellow areas, the discal one confined to cells *R* and *M*; propleura and fore coxae blackened. (North Queensland) *regifica* Alexander
   Wings dark brown, the costal margin broadly orange, or, if darkened, with three separate yellow or orange areas; propleura and fore coxae orange (*ducalis*). 3
3. Tibiae almost uniformly blackened, only the posterior tibiae with a vague paler ring; median region of praescutum entirely orange. (North Queensland) *ducalis gloria* subsp. n.
   All tibiae with a broad yellow ring on proximal half; praescutum with a blackened shield, the usual three stripes entirely confluent. 4
4. Costal margin of wings broadly orange, including cell *C*. (New South Wales, North Queensland)
   ducalis ducalis Westwood

Costal margin of wing orange, interrupted by the uniformly infumed costall cell. (South Queensland)

ducalis bancrofti subsp. n.

Semnotes ducalis gloria subsp. n.

Female. Length about 20 *mm*; wing 24 × 6.8 *mm*.
Fore leg, femur 10 *mm*; tibia 12.6 *mm*; tarsus 23 *mm*.
Middle leg, femur 14 *mm*; tibia 13 *mm*; tarsus 24 *mm*.
Hind leg, femur 15 *mm*; tibia 15.5 *mm*; tarsus 29 *mm*.

Differs from typical *ducalis* Westwood, chiefly in the reduction of the black coloration of the mesonotum and the almost uniformly blackened legs.

Head, including antennae, orange. Mesonotum deep orange, the only black markings being two oval areas on the praescutum, representing the cephalic halves of the lateral stripes, and two smaller triangular areas on the extreme anterior cephalic portion of each scutal lobe, immediately behind the suture. Pleura handsomely variegated orange and black; ground-color orange, with a transverse black girdle extending from the wing-root to the sternum, crossing the anepisternum and sternopleurite, this girdle interrupted by a small yellow spot on the first-named sclerite and three larger areas on the latter; this same girdle likewise includes the extreme cephalic portion of the pteropleurite. Posterior pleurites orange, the tubercle of the pleurotergite black. Halteres orange with black knobs. Legs with the fore coxae and trochanters yellow, the other coxae and trochanters black; femora black, the bases of the fore and middle femora narrowly yellow; remainder of legs black, the posterior tibiae with vague suggestions of a brighter ring beyond base; measurements of legs as above. Wings with the pattern much as in typical *ducalis*, the orange slightly more restricted in amount, the dark rays being represented in the costal cell; centers of the anal and cubital cells pale, margined with darker brown. Abdomen orange, variegated with black, including a broken median stripe, more developed on the laterally expanded segments three and four; genital segment orange.

Hab. North Queensland.

Holotype, ♀, Mossman, March 1927, resting on lower surface of leaf of tree in shaded gully, 3 P. M. (F. H. Taylor).

Type in the Australian Institute of Tropical Medicine.

Semnotes ducalis bancrofti subsp. n.

Male. Length about 18 *mm*; wing 23 *mm*.

Differs from typical *ducalis* Westwood chiefly in the wing-pattern.

Antennae with the second scapal segment brown, the basal fusion segment of the flagellum dark brown. Praescutal stripes confluent, the median one terminating in a point behind; each scutal lobe with two confluent black areas. Pleura yellow, with a transverse black girdle, occupying the mesopleura, confluent with the black praescutal shield across the dorso-pleural membrane; mesosternum extensively blackened; ventral portions of pleurotergite brownish black. Legs with the fore coxae fulvous, the others black; remainder of legs black, the femoral bases conspicuously orange, this including about the proximal fifth or sixth; tibiae with a conspicuous orange ring on the proximal half, this narrowest on the fore legs where it includes about one-fourth the total segment, broadest on the posterior legs where the ring is brighter in color, more clearly delimited and includes about one-third the total extent. Wings dark brown, the extreme base blackened as in the species; three isolated yellow areas, one prearcular, the second occupying cells *R* and *M* just before the origin of *Rs*, the third smallest, lying in the radial field with the center at the anterior cord; costal cell dark brown, only the portion basad of *h* being orange. Abdomen fulvous-orange, the basal tergite chiefly black; the elongate second tergite has only a caudo-median triangle; tergites three and four more extensively blackened, especially the latter; terminal segments fulvous-yellow with a narrow median black line; subterminal sternites similarly blackened; hypopygium fulvous.

Hab. South Queensland.

Holotye, ♂, Eidsvold (T. L. Bancroft).

Type in the Macleay Collection.

This beautiful crane-fly is named in honor of the veteran collector and student, Dr. T. L. Bancroft.

Die Orthopteren der Umgegend von Neustadt in Oberschlesien.

Von Karl Schubert, Neustadt, Ob.-Schles.

Die Geradflügler Oberschlesiens haben bisher nur einen einzigen Bearbeiter gefunden. 1852 gab Kelch, Oberlehrer am Ratiborer Gymnasium, ein Verzeichnis heraus, das leider der genauen Fundorte sowie der Daten entbehrt. Der Wert der an sich vortrefflichen und, wie auch Zacher 1917 hervorhebt, zuverlässig erscheinenden Arbeit, wird dadurch wesentlich geschmälert. Meine Ausführungen über die Orthopteren der Umgegend von Neustadt sollen die ersten Beiträge zu einer neuen orthopterologischen Durchforschung eines oberschlesischen Gebietes sein. Ich habe mich bemüht, genaue Fundortsangaben sowie Zeitangaben des Beobachtens und Fangens zu machen. Auch Färbungsunterschiede sind vermerkt. Vielleicht habe ich die eine oder andere Art übersehen; manche dürfte vielleicht verbreiteter sein. Einige Arten, die nach Kelch in unserer Gegend mit mehr oder weniger Sicherheit zu erwarten wären, konnte ich nicht auffinden, so z. B. *Anechura bipunctata, Aphlebia maculata, Gomphocerus maculatus, Stauroderus pullus* und *vagans, Podisma pedestris, Caloptenus italicus, Isophya pyrenaea, Leptophyes albovittata, Gampsocleis glabra, Platycleis bicolor, Oecanthus pellucens, Gryllus domesticus.* Als neu für Oberschlesien kommen *Chelidurella acanthopygia, Omocestus haemorrhoidalis, Tettix kraussi* und *Barbitistes constrictus* hinzu. Viele Örtlichkeiten, die Kelch allgemein angibt, sind auch jetzt noch für unsere Gegend zutreffend.

Ordnung Dermaptera (Ohrwürmer).

Unterordnung Eudermaptera.

Familie Labiidae.

***Labia minor* L.**

In Dörfern um Mist fliegend.

Familie Cheliduridae.

***Chelidurella acanthopygia* Géné.**

Mitte Juli 1926 mehrfach unter Steinen und im Grase beim Forsthaus Annahof (Bischofskoppe).

Familie Forficulidae.

Forficula auricularia **Linn.**

Häufig und verbreitet, in den Dörfern auch öfters in Häusern.

Ordnung Oothecaria.

Unterordnung Blattodea.

Familie Ectobiidae.

Ectobia lapponica **Linn.**

7. VIII. 1926 an Sträuchern im Riegersdorfer Wald, Anfang Juni 1927 am Kobelberg bei Kotzem, 11. IX. 1928 im Hegewald zwischen Heidekraut.

Ectobia livida **Fabr.**

Anfang Juni 1927 auf Büschen im Kramerwinkel, 12. IX. 1928 im Heidekraut am Lindenberg; die Larven häufig daselbst.

Familie Phyllodromiidae.

Phyllodromia germanica **Linn.**

In Neustadt und in Dörfern zuweilen noch in Häusern und Bäckereien. Im Freien fand ich die Art nicht.

Familie Blattidae.

Blatta orientalis **Linn. (** = ***Periplaneta or*** **Burm.)**

In Häusern, zuweilen häufig.

Ordnung Saltatoria.

Unterordnung Acridioidea (Feldheuschrecken).

Familie Tettigidae (Acridiidae).

Tettix subulatus **Linn.**

Überall verbreitet, mitunter häufig auf Fallaub, Wiesen, Waldblößen, an Wald- und Gehölzrändern, oft auch an Wasser (Bächen und Tümpeln). Die Färbung ist sehr veränderlich. Die Überwinterung erfolgt sowohl im Larven- wie im Imaginalstadium. Mitunter mit Milben. 21. III. 1927 eine Anzahl am Gehölzrande bei Klein-Pramsen, 22. III. 1927 an der Böschung im Hoterwalde, 23. III. 1927 auf dem Birkberge bei Wildgrund, 13. IV. 1926 vereinzelt an einem Tümpel an der Bahnstrecke bei Neudeck, 19. IV. 1927 und 7. IX. 1928 zahlreich im Lindewiesener Walde am Rande und auf Blößen (meist Imagines), 20. IV. 1927 auf abgeholzter Stelle im Kramerwinkel, 27. VII. 1926 am Konrad-Habel-Platze an der Silberkoppe, 31. VIII. 1928 bei Eichhäusel in einem Graben und im Steinbruch des Langen Berges, 10. IX.

1928 Riegersdorfer Wald (Wiesen, Gräben, Waldränder), 24. VIII. 1927 und 13. IX. 1928 zahlreich im Hegewalde auf Heidekraut.

***Tettix bipunctatus* Linn.**

Die Art ist weniger häufig und verbreitet als *Tettix subulatus*. Die Überwinterung erfolgt ebenfalls im Larven- und vielleicht im Imaginalstadium. 19. IV. 1927 im Lindewiesener Wald, 7. VIII. 1926 auf feuchter Wiese am Rande des Riegersdorfer Waldes, 11. IX. und 13. IX. 1928 im Hegewalde auf Heidekraut, 5. IX. 1928 im Seiffengrund, 12. IX. 1928 am Lindenberg.

***Tettix kraussi* Saulcy.**

5. IX. 1928 im Seiffengrund, 12. IX. 1928 im Heidekraut am Lindenberge, 13. IX. 1928 häufig auf Heidekraut im Hegewalde.

Unterfamilie Tryxalinae.

***Chrysochraon dispar* Germar.**

Nicht häufig. 7. VIII. 1926 auf Wiese am Riegersdorfer Walde, 29. VIII. 1928 mehrfach an einem Wiesengraben im Kramerwinkel.

***Chrysochraon brachypterus* Ocsk.**

Nicht selten an Wegen und auf Blößen auf Heidekraut im Hegewalde bei Langenbrück (24. VIII. 1927, 11. IX. und 13. IX. 1928). Die Weibchen in der Färbung veränderlich, mitunter auch Exemplare mit teilweise schöner Rosafärbung, das sich vom Goldgrün des übrigen Körpers prächtig abhebt. 7. VIII. 1926 am Rande des Riegersdorfer Waldes, Anfang August 1926 an der Prudnikböschung beim Kramerwinkel.

***Gomphocerus rufus* Linné.**

Die Art ist über das ganze Gebiet verbreitet und oft häufig, besonders auf Blößen und auf Heidekraut. Anfang August 1926 und am 31. VIII. 1928 zahlreich im Steinbruch des Langen Berges bei Neudeck auf Gras, 24. VIII. 1927 und Anfang September 1927 und 1928 ziemlich häufig auf Heidekraut im Hegewalde bei Langenbrück, Ende August 1927 auf dem Kunzendorfer Höhenzuge ebenfalls auf Heidekraut ziemlich häufig, Anfang September 1927 auf den Bergwiesen beim Forsthaus Annahof an der Bischofskoppe, Mitte September 1927 und 14. VIII. 1928 nicht selten auf einer Blöße der Mittelkoppe des Ziegenhalser Holzberges, Ende September 1927 und 7. IX. 1928 mehrfach im Lindewiesener Walde mehrfach auf Heidekraut, 7. VIII. 1928 im Kunzendorfer

Walde, 8. IX. 1928 vereinzelt auf dem Kobelberge, 10. IX. 1928 im Riegersdorfer Walde auf begrastem Wege, 3. IX. 1928 nicht selten im Seiffengrunde auf Heidekraut und Gras, 31. VIII. 1928 nicht selten am Weg Eichhäusel—Neudeck auf Gras, an feuchter Wiese bei Neudeck, 20. X. 1928 vereinzelt noch auf einer Blöße an der Reimannsruh. Von Anfang August bis Ende Oktober. Die Art variiert; mitunter weinrote Exemplare.

***Stenobothrus stigmaticus* Rambur.**

Nach Kelch selten in Oberschlesien. Auf Wiesen bei Schnellewalde häufig im September 1928, 5. IX. 1928 auf Bergwiesen auf der Bischofskoppe ziemlich häufig, 10. IX. 1928 auf Wiesen am Riegersdorfer Walde, 11. IX. und 13. IX. 1928 an begrasten Wegen im Hegewalde bei Langenbrück, 12. IX. 1928 auf Wiesen des Kunzendorfer Waldes ziemlich häufig. Nicht selten auf einer Wiese beim Franziskanerkloster auf Graswegen im Kunzendorfer Walde. Am 22. X. 1928 noch mehrfach auf Wiese und begrastem Wege im Lindewiesener Walde.

***Stenobothrus lineatus* Panz.**

Am 24. VIII. 1927 und 13. IX. 1928 auf Graswegen und Heidekraut im Hegewalde bei Langenbrück (Weibchen in schöner schwärzlicher Form, desgl. 13. IX. 1928 im Lindewiesener Walde an denselben Örtlichkeiten und 12. IX. 1928 im Kunzendorfer Walde). Sonst auf Wiesen. Im allgemeinen sind die Weibchen erheblich häufiger als die Männchen. Die Art mitunter mit Milben.

***Omocestus haemorrhoidalis* Charp.**

14. VIII. 1928 auf der Blöße der Holzbergmittelkoppe bei Ziegenhals, 13. IX. 1928 auf Heidekraut im Hegewalde bei Langenbrück.

***Omocestus rufipes* Zett.**

Vereinzelt am 7. VIII. und 12. IX. 1928 im Kunzendorfer Walde auf begrastem Wege und auf Heidekraut, 24. VIII. 1927 und 13. IX. 1928 nicht selten auf Heidekraut und auf Gras an Wegen im Hegewalde bei Langenbrück. 7. VIII. 1926 im Riegersdorfer Wald.

***Omocestus viridulus* Linn.**

Am 24. VIII. 1927, 7. und 13. IX. 1928 vereinzelt auf Graswegen und Heidekraut im Hegewalde bei Langenbrück. 22. VIII. 1928 auf Wiese beim Hotermühlteiche. 16. VIII. und 5. IX. 1928 im Seiffengrunde. 7. IX. 1928 vereinzelt auf begrastem Wege im

Lindewiesener Walde. 12. IX. 1927 einzeln auf Grasweg im Kunzendorfer Walde.

Stauroderus apricarius **Linn.**

Am 18. VIII. 1928 auf dem Kobelberge. Kelch nennt die Art in Oberschlesien auf Brachäckern, Wiesen und Feldrainen ziemlich selten, was auch für die Gegenwart zutreffen dürfte.

Stauroderus bicolor **Chp.**

Neben *Stauroderus parallelus* die häufigste *Stenobothrus*-Art. Überall auf Wiesen und Grasstellen bis Ende Oktober.

Stauroderus biguttulus **L.**

Besonders im Hügel- und Berglande häufig. 18. VIII. und 8. IX. 1928 ziemlich häufig auf den Kobelbergen. 31. VIII. 1928 zahlreich im Steinbruch des Langen Berges sowie an der Straße von Eichhäusel nach Neudeck. 3. IX. 1928 im Seiffengrunde und auf Bergwiesen an der Bischofskoppe. 11. IX. 1928 auf begrasten Wegen im Hegewalde bei Langenbrück und andere Fundorte.

Chortippus elegans **Charp.**

Am 11. IX. 1928 auf begrastem Wege bei Langenbrück im Hegewald. 12. IX. 1928 auf einer Wiese beim Franziskanerkloster, auf Wiesen im Kunzendorfer Walde. 19. VIII. 1928 auf einer Wiese im Hoterwalde und am Teiche daselbst.

Chortippus dorsatus **Zett.**

Verbreitet, mitunter häufig auf Wiesen. Ein Exemplar fing ich am 3. IX. 1928 auf einer Wiese bei Kotzem mit weinrotem Pronotum und ebenso gefärbten Vorderflügeln.

Chortippus parallelus **Zett.**

Überall auf Wiesen und begrasten Wegen häufig, oft in großen Mengen. Mitunter mehr oder weniger weinrot gefärbte Tiere (z. B. 22. VIII. 1928 auf einer Wiese beim Hotermühlteich). Vereinzelt bis Ende Oktober.

Arcyptera fusca **Pallas** (= ***Stetophyma fuscum*** **Brunn.)**

Ich traf die Art vereinzelt am 8. IX. 1928 auf einem sonnigen Hang des Kobelberges bei Kotzem an. Kelch nennt sie 1852 in Oberschlesien auf sonnigen Hügeln, Holzschlägen, besonders im Vorgebirge häufig. Zacher bemerkt 1917: „Da Kelchs Angaben im übrigen einen durchaus zuverlässigen Eindruck machen, möchte ich auch diese nicht ohne weiteres bezweifeln, zumal die Art auch in Mähren entdeckt wurde."

***Mecostethus grossus* Linn.**

Mehrfach auf feuchter Wiese im Hoterwalde am 22. VIII. 1928, auch noch eine Larve. 17. IX. 1928 häufig auf verlandetem Stück am Hotermühlteiche in Gesellschaft von *Stenobothrus stigmaticus* und *Chorlippus parallelus*; mehrfach auf einem Wiesenstück am Teich im Hoterwalde. Mehrere Exemplare ohne Fundort.

Familie Oedipodidae.

***Psophus stridulus* Linn.**

Wie mir Herr Torka mitteilt, wurde die rotflügelige Klapperheuschrecke von seinen Kindern, die sie von Posen her kennen (vergl. Torka: Geradflügler aus dem nordwestl. Teil der Prov. Posen, Ztschr. d. naturw. Abt. wiss. Ver. Posen, Bd. 15, 1908, S. 19--26), auf Blößen im Stadtforst Eichhäusel gefunden. Ich habe die Art in Neustadts Umgebung nicht angetroffen, fand sie dagegen ziemlich häufig Ende September 1925 auf Bergwiesen im Altvatergebirge.

***Oedipoda coerulescens* Linn.**

Am 3. IX. 1928 nicht selten in der großen Sandgrube an der Straße von Neustadt nach Wachtel-Kunzendorf. Sonst habe ich mich vergeblich nach der Art umgesehen.

Unterordnung Locustodea (Laubheuschrecken).

Familie Phaneropteridae.

***Barbitistes constrictus* Brunn. v. Watt.**

Am 27. VII. 1926 mehrere Weibchen auf Brombeergebüsch am Konrad-Habel-Platz an der Silberkoppe. Wie mir Herr Torka mitteilt, fand er die Art auch am Zeisigberge bei Neustadt.

Familie Meconemidae.

***Meconema thalassinum* de Geer (= *Mec. varium* Fisch.)**

Nach Kelch in Oberschlesien an Lindenbäumen selten. Herr Torka fand die Eichenschrecke 1924 mehrfach auf dem Schanzenberge. 8. X. 1928 an Ahorn (Eichendorfstraße in Neustadt).

Familie Xiphiidae.

***Xiphidium fuscum* Fabr.**

Ein Männchen und ein Weibchen fing ich auf einer Wiese beim Hotermühlteiche am 22. VIII. 1928.

***Xiphidium dorsale* Latr.**

Eine weibliche Larve ohne Fundort.

Familie Locustidae.

***Locusta viridissima* L.**

Von Juli bis Mitte und Ende Oktober überall verbreitet und häufig (besonders im Jahre 1928) in Getreidefeldern, an Ginster, an Brombeerbüschen, auf Büschen und Bäumen (mehrmals hörte ich das Zirpen auch auf Fichten) in Gärten, Alleen, Gehölzen und Waldungen, in Kartoffelfeldern. In den Bergen seltener als in der Ebene.

***Locusta cantans* Fueßly.**

Ich habe bisher die Art nur im Hügel- und Berglande angetroffen. Hier ist sie häufiger als *Locusta viridissima*, besonders auf Birken- und Eichenbüschen und in Kartoffelfeldern. Am 31. VIII. 1928 häufig bei Neudeck, Wildgrund und Arnoldsdorf. 5. IX. 1928 beim Forsthaus Annahof an der Bischofskoppe und im Seiffengrunde.

Familie Decticidae.

***Thamnotrizon cinereus* (L.) Gmel.**

Von Juli bis Ende Oktober überall in der Ebene, im Hügel- und Berglande unter Gebüsch jeglicher Art, mitunter auch auf Wiesen. Diese Art ist weniger leicht zu sehen als zu hören; das kurze, nicht laute ts(ä) der Männchen kann man überall vernehmen. Am 31. VIII. 1928 sah ich die Art besonders häufig im Steinbruche des Langen Berges. 1928 hörte ich noch am 24. und 25. Oktober bei sehr milder Witterung den Zirplaut der Männchen an vielen Örtlichkeiten.

***Platycleis grisea* Fabr.**

Ziemlich häufig an Wegen und auf mit Gras, Heidekraut und verschiedenen Büschen durchsetzten Blößen, auch an Gräben im Hegewalde bei Langenbrück (11. und 13. IX. 1928).

***Platycleis brachyptera* Linn.**

Häufiger noch als vorige Art an denselben Örtlichkeiten im Hegewalde bei Langenbrück (24. VIII. 1927, 11. und 13. IX. 1928).

***Platycleis roeselii* Hagenbach.**

Von Juli bis in den Oktober in der Ebene und im Hügellande überall verbreitet und zahlreich, stellenweise sehr häufig, an trockenen und feuchten Örtlichkeiten (Ruderalstellen, Wegrändern, Blößen, Äckern und Sträuchern; auf Wiesen, an Gräben, Bächen). Besondere Fundortsangaben erübrigen sich ebenso wie bei *Thamnotrizon cinereus*. Der „Gesang" ist ein förmliches

Summen. Mit *Thamnotrizon cinereus* und *Locusta viridissima* die häufigste und verbreitetste Laubheuschrecke.

***Decticus verrucivorus* Linn.**

Anfang September 1927 ziemlich häufig auf den Bergwiesen und an Ginster- und Brombeerbüschen beim Forsthaus Annahof an der Bischofskoppe, 15. IX. 1927 mehrfach in einem Graben auf Brombeergesträuch bei Schönwalde, 8. IX. 1928 auf Äckern am Kobelberge und bei Kotzem, 10. IX. 1928 auf Acker beim Riegersdorfer Walde.

Unterordnung Gryllodea.

Familie Gryllidae.

***Gryllus campestris* Linn.**

Von Mai bis Juli häufig auf Wiesen, namentlich an Hängen und Bahndämmen, z. B. bei Neudeck, Wildgrund. Eine große Larve fand ich 1928 Mitte September.

Unterfamilie Gryllotalpinae.

***Gryllotalpa vulgaris* Latr.**

In Gärten. Nach einer Mitteilung von Herrn Torka bei der Zeisigmühle nicht selten.

Literatur:

Enslin E. Über Schnarrheuschrecken. Separat-Abdr. d. Entomol. Rundschau. 38. Jahrg., Nr. 5, S. 21—22.

Fröhlich K. Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands. Jena 1903.

Kelch A. Grundlage zur Kenntnis der Orthopteren Oberschlesiens. Progr. Gymnas. Ratibor 1852.

Ramme W. Geradflügler. In: Brohmer, Fauna von Deutschland. 1925.

Schirmer K. Variabilität bei einheimischen Orthopteren. Separat-Abdr. d. Entom. Rundschau. 30. Jahrg., Nr. 15, S. 87—88.

Taschenberg E. L. Orthopterologische Studien aus den hinterlassenen Papieren des Oberlehrers C. Wankel. Ztschr. f. d. ges. Naturw., Bd. 38, 1871, S. 1—28.

Tümpel R. Die Geradflügler Mitteleuropas. Gotha 1922.

Zacher Fr. Beitrag z. Kenntnis der Orthopteren Schlesiens. Ztschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 3, 1907, S. 179—185.

— Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Jena 1917, S. 287.

Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.).

Von Prof. H. Habermehl, Worms a. Rh.

V. Nachtrag.

I. Ichneumoninae.

Ichneumon suturalis Holmgr.: Darmstadt 1 ♀ (leg. Dr. R. Meyer).

I. declinans Kriechb.: Niederlausitz 20. VIII. 1927 1 ♀, 6 ♂ aus Nonagria (sp.?) erz. (Dr. R. Meyer).

I. molitorius Grav. var. melanotis Holmgr. (= Var. discolor Berth. sec. G. Heinrich): 1 ♀ unter der Borke eines Birnbaums überwinternd (leg. G. Heinrich).

I. melanoleucus Haberm.: Garmisch Kreuzeck ca. 1650 *m* 24. VII. 1926, 1 ♂. Nach brieflicher Mitteilung Romans: *I. haglundi* Holmgr. mit abnorm gerunzeltem Postpetiolus.

F. nigritarsis m.: 1. Glied der Tarsen III ganz schwarz. Postpetiolus wie bei der Type gerunzelt. 1 ♂ bez. „Allgäu Aug. 1925" (leg. Aerts).

I. culpator Grav. var. ater Berth.: auf Sium latifolium Juli 1 ♂ (leg. G. Heinrich); Garmisch Kreuzeck ca. 900 *m* 11. VIII. 1927, 1 ♂ (leg. E. Bauer).

I. operosus Berth.: Volkmarsen 8. IX. 1923, 1 ♀ (leg. K. Uffeln).

I. obsessor Wesm.: Dessau 3. VI. 1926, 1 ♂ (leg. E. Heidenreich). Oberes Mittelfeld des Mediansegments etwas quer rechteckig. Schildchen und je eine Makel der Tergite 5—7 weiß. Tergite 2—3 schwarz, 2 mit 2 großen, 3 mit 2 kleineren gegen die Seitenränder zu gelegenen braunroten Makeln geschmückt.

I. pusillus nov. nom. (= Stenichneumon pygmaeus Haberm.): Wartha 15. VII. 1884, 1 ♀ (leg. Dittrich).

I. pictus Grav. (= I. exornatus Wesm.): Südbayern 28. IX. 1927, 1 ♂ aus Cid. juniperata L. erz. (E. Bauer i. coll).

I. lepidus Grav. var. 1 Wesm.: („pedibus posticis totis et abdominis segmento 1 fere toto, nigris"). Umgeb. von Bremen 1. VI. 1927, 1 ♂ (E. Bauer i. coll.).

I. perversus Kriechb.: Darmstadt 19. VIII. 1927, 1 ♀; ibid. 27. VIII. 1927, 1 ♀; ibid. 21. VI. 1927, 1 ♂ (leg. Dr. R. Meyer).

Bei dem noch unbekannten ♂ ist das 1. Segment, mit Ausnahme eines roten Mittelfleckchens am Hinterrand des Postpetiolus, nebst den Tergiten 4—7 schwarz. Sonst in Skulptur, Färbung und Größe dem ♀ gleichend.

I. locutor Thunb. (= albicinctus Grav.): 9 ♀, 8 ♂ aus Bupalus piniarius erz. Var. ♂ m.: Scheibe der Tergite 2—3 mit je einer breiten schwarzen Querbinde geschmückt. 1 ♂ aus Bupalus piniarius erz. (Dr. R. Meyer).

Amblyteles palliatorius Grav. var. spoliator Wesm.: Darmstadt 24. IV. 1928, 1 ♀ (leg. Dr. R. Meyer).

A. messorius Grav.: Tharandt i. S. 19. VII. 1924, 1 ♂ (leg. Dr. W. Baer). Entspricht var. 4 Wesm. ♀ („pedibus posterioribus totis nigris").

Exephanes caelebs Kriechb.: Soltau 1 ♂ aus Tap. fulva 22. VIII. 1927 erz. Weißer Strich des 7. Tergits fehlend. Sonst aufs beste mit Kriechbaumers Beschreibung stimmend (E. Bauer i. coll.).

Platylabus pedatorius F.: 1 ♀ aus Anaitis plagiata L. 23. VIII. 1918 erz. (P. Noack, Stettin).

P. pumilio Holmgr.: Beide Geschlechter zahlreich aus Tephroclystia innotata Hufn. erz. (P. Noack, Stettin).

P. suborbitalis Kriechb.: 1 ♀ aus Tephroclystia gooseniata Mab. 1. IX. 1917 erz. (P. Noack, Stettin).

P. rufiventris Wesm. var. borealis Holmgr.: Oberharz Torfhaus ca. 800 *m*, 30. VIII. 1927, 1 ♀ (leg. E. Bauer).

P. nigricollis Wesm.: Worms-Roseng. 8. IX. 1927, 1 ♀.

P. latiscapus Thoms.: Garmisch Kreuzeckweg ca. 800 *m*, 17. VIII. 1927, 1 ♀ (leg. E. Bauer).

Diadromus arrisor Wesm.: Dessau 4. VII. 1927, 1 ♀ („coxis posticis nigris, subtus denticulo instructis") (leg. E. Heidenreich).

Aethecerus pallicoxa Thoms.: Goslar a. H. Grauhöfer Holz 1. IX. 1927, 1 ♂ (leg. E. Bauer). Alle Hüften und Trochanteren weißlich, Hüften III an der äußersten Basis schwärzlich, dahinter bleichrot, Spitze selbst weißlich.

Phaeogenes scutellaris Wesm. f. nigroscutellatus m.: Schildchen ganz schwarz. Worms-Roseng. 27. X. 1927, 1 ♀ an mit Blattläusen besetzten Cornussträuchern.

P. tibiator Thunb. (= callopus Wesm.) f. m.: Taster, Mandibeln, Kopfschild, breite Gesichtsränder und Mittelfleck des

Gesichts weißlich. Sonst der Beschreibung entsprechend. Worms-Roseng. 26. X. 1928, 1 ♂.

P. stipator Wesm.: Onsevig 24. VIII. 1925, 1 ♀ aus Depressaria nervosa erz. (leg. Esben-Petersen, Silkeborg).

Ichneumon sieberti n. sp. ♀. 1 ♀ bez. „Kurland Dr. C. Siebert, Libau." Kopf quer, hinter den Augen stark gradlinig verschmälert. Fühlergeisel ausgeprägt fadenförmig. Mediansegment vollständig gefeldert, mit zarten Leisten. Oberes Mittelfeld rechteckig, etwas länger als breit, die zarte Kostula in der Mitte entsendend. Mitte des Postpetiolus fein nadelrissig skulptiert. 2. Tergit mit kleinen flachen, dicht an der Basis gelegenen Gastrocaelen. Unterseite der dicht punktierten Hüften III ohne scopula. Vorderflügel mit pentagonaler nach vorne breit geöffneter Areola. — Schwarz. Glieder 7—10 der Fühlergeisel und Makeln der Tergite 6—7 weißlich. Tergite 1—3, Basalhälfte von 4, Spitze und Vorderseite der Schenkel I, Spitze der Schenkel II, äußerste Basis der Schenkel III, alle Schienen und Tarsen rot. Schienen III schwärzlich bespitzt. Tegulä und Stigma gelbrot. Länge: ca. 6 *mm*.

Vorstehendes ♀ gehört zur latrator-Gruppe, läßt sich aber mit keiner bekannten Art identifizieren. Mit Hilfe der neuen Schmiedeknechtischen Tabelle gelangt man auf obscuritarsis D. T. (= obscuripes Tischb.), der jedoch, außer durch bedeutendere Größe (12 *mm*), durch ganz schwarze Hinterbeine abweicht. — Type in meiner Sammlung.

Ichneumon solitarius n. sp. ♀. 1 ♀ bez. „Savina Paganetti." Kopf quer, hinter den Augen schwach bogig verengt. Fühlergeisel schlank, an der Spitze etwas verdünnt. Kopfschild glänzend. Schildchen seitlich bis zur Mitte gerandet. Mediansegment deutlich gefeldert, mit kurzen linearen Spirakeln. Oberes Mittelfeld unregelmäßig hexagonal, etwas breiter als lang, mit ausgerandeter hinterer Schlußleiste. Hinteres Mittelfeld gerunzelt, ohne Längsleisten. Postpetiolus fein gerunzelt, mit zarten Längskielen. 2. Tergit mit kleinen, flachen, an der Basis gelegenen Gastrocaelen. Zwischenraum der letzteren breit. Tergite 2—3 fein gerunzelt, wenig glänzend, 3 quer. Sternite 2—4 undeutlich gekielt, letztes Sternit die Basis der Terebra nicht bedeckend, letztere etwas über die Hinterleibsspitze hervortretend. Areola der Vorderflügel pentagonal, nach vorne schmal geöffnet. — Schwarz. Fühlergeiselglieder 7—13 größtenteils weiß-

lich. Schmaler Streif der Stirnränder und 2 kleine Scheitelflecke bleichgelb. Postpetiolus und Tergite 2 - 3 kastanienrot. Alle Schienen und Tarsen I—II mehr oder weniger schmutzig braunrot. Tarsen III und Spitzen der Schienen III schwarzbraun. Tegulä pechfarben, Stigma strohgelb. Länge: ca. 10 *mm*. Die neue Art scheint I. apricus Grav. sehr nahe zu stehen, weicht indes besonders durch die bleichgelben Gesichtsränder und Scheitel-Fleckchen ab. — Type in meiner Sammlung.

Amblyteles? palliatorius Grav. f. subniger m. ♂: Basalhälfte der Fühlergeisel aus cylindrischen Gliedern bestehend. Mediansegment deutlich und vollständig gefeldert, mit schwachen Seitendörnchen bewehrt. Oberes Mittelfeld fast quadratisch, mit hinter der Mitte entspringender Kostula. Mitte des Postpetiolus nadelrissig. Gastrocaelen klein, flach. Sternite 2—4 mit Kielfalte. — Schwarz. Taster, Mandibelfleck, Seitenflecken des Kopfschilds, breite Gesichtsränder, schmales Streifchen der Stirnränder, äußerste Spitze des Schildchens, schmale Schulterlinie, Spitze und Vorderseite der Schenkel I und Spitze der Schenkel II bleichgelb. Schienen und Tarsen I—II, etwas über die Mitte hinausreichende Basis der Schenkel III und Hinterleibsspitze rötlichgelb. Tarsen III gebräunt. Tegulä schwärzlich. Stigma gelbbräunlich. Länge: ca. 16 *mm*. Beschrieben nach 1 ♂ bez. „Braunschweig". Vorliegendes Tier stimmt in der gelben Zeichnung des Kopfes mit Wesmaels Beschreibung (cf. Tent. p. 118), in der schwarzen Färbung aller Hüften und Schenkelringe mit Holmgrens Beschreibung (cf. Ichn. Suec. p. 216) des spoliator ♂ überein, weicht indes durch das gelb gezeichnete Schildchen, durch ganz schwarze Hinterleibstergite und die basal nicht geschwärzten Schienen III ab. — Type in meiner Sammlung.

Platylabus? nigricollis Wesm. ♂ f. discedens m.: Kopf quer, hinter den Augen gradlinig verschmälert, etwas schmäler als der Thorax. Stirn fein gerunzelt matt. Schildchen nur an der Basis gerandet. Mediansegment gerunzelt, mit kleinen kreisrunden Spirakeln und kleinen höckerartigen Seitendörnchen, deutlich und vollständig gefeldert. Oberes Mittelfeld quer, unregelmäßig 6seitig mit gerader vorderer und längerer hinterer Schlußleiste. Hinteres Mittelfeld groß, steil abfallend, etwas über die Mitte des Mediansegments hinaufreichend. Petiolus abgeplattet, mit 2 deutlichen Längskielen. Postpetiolus etwas längsrunzelig, fast quadratisch. 2. Tergit mit kleinen flachen, dicht an

der Basis gelegenen Gastrocaelen. — Schwarz. Lippentaster, mit Ausnahme der beiden Endglieder, Basalfleck der Mandibeln, nach unten sich verbreiternde Gesichtsränder, Unterseite des Schaftglieds, Glieder 3—4 und Spitzenhälfte des 2. Glieds der Tarsen III, Tegulä und Strichelchen unterhalb der Flügelbasis weißlich. Postpetiolus, Tergite 2—3 und Basis des 4. Tergits und alle Schenkel rot, Schenkel III schwarz bespitzt. Schienen I—II und Tarsen I—II mehr bleichrot. Schienen III breit schwärzlich bespitzt. Länge: ca. 8 *mm.* Beschrieben nach 1 ♂ bez. „Darmstadt 24. V. 1928" (leg. Dr. R. Meyer).

Steht var. 1 Wesm. durch die schwarze Fühlergeisel nahe, weicht aber von Wesmaels Beschreibung in folgenden Punkten ab: 1) Gastrocaelen klein (nach Wesmael „gastrocaelis magnis . ."); 2) Tergite 5—7 ganz schwarz, ohne weißen Hinterrand (nach Wesmael „5—7 margine apicali medio albo"); 3) Tarsen III weiß geringelt (nach Wesmael „ . . tarsis posterioribus vel omnibus fuscis"); 4) Tergite 2—3, Basis des 4. und Postpetiolus rot (nach Wesmael „segmentis 1 et 2 rufis, 3 nigro basi apiceque rufis"). — Type in meiner Sammlung.

II. Cryptinae.

Cryptus minator Grav. f. nigricans m.: Schildchen, Hinterleib und Beine fast ganz schwarz. Mitte der Mandibeln und nach unten verbreiterte Gesichtsränder weißlich. Garmisch Kreuzeck ca. 1650 *m* 20. VII. 1927, 1 ♂ (leg. E. Bauer).

Brachycryptus fusiventris Thoms.: Jena 1. VIII. 1927, 1 ♀ (leg. Dr. R. Meyer). Entspricht in der Form des Hinterleibs („ . . abdomine fusiformi"), Bohrerlänge, Färbung bestens der Beschreibung.

Goniocryptus neglectus Tschek var. („Tarsis posticis nigris): Garmisch Kreuzeckweg ca. 800 *m* 1927, 1 ♀; ibid ca. 900 *m* 24. VII. 1927, 1 ♀ (leg. E. Bauer). Bei dem ersten ♀ sind die Tergite 2—3, bei dem zweiten die Tergite 2—4 rot.

G. pictus Thoms.: Borówki 3. VII. 1926, 1 ♀ (leg. G. Heinrich).

G. legator Thunb. f. trisculptus m.: Oberseite der Geiselglieder 8—10 weißlich. Postpetiolus mit einem mittleren und zwei seitlichen Grübchen. Waldwiese bei Weinheim a. d. Bergstr. 29. VIII. 1928, 1 ♀ an einer Dolde von Heracleum Sphondyl.

Caenocryptus macilentus Grav. (= inflatus Thoms. sec. Pfank.): 1 ♀ aus Psen atratus Panz., 1 ♂ aus Rubus erz. (Dr. E. Enslin).

C. rufiventris Grav. ♀ var. 4 Taschb. nahestehend. Alle Hüften rot. Färbung, wie schon Taschenberg bemerkte, „sehr veränderlich".

Bem.: Wegen des in der Mitte deutlich winklig ausgerandeten Scheitels könnte die Art auch in die Gattung Habrocryptus gestellt werden, wo sie neben porrectorius F. einzureihen wäre.

Hygrocryptus elegans Desv. (= H. drewseni Thoms. sec. Morl.): Brandenburg, 1 ♂ (leg. Schukatschek [?]). Tergite 5—7 mit je einer bläulich weißen Makel geschmückt, die Thomson bei seinem drewseni nicht erwähnt. Sollten diesem die hellen Zeichnungen der Tergite 5—7 entgangen sein? Das mir unbekannte ♀ des H. elegans soll je eine weiße Binde auf den Tergiten 6—7 zeigen.

Mesostenus obnoxius Grav.: 1 ♀ aus Zygaena peucedani erz. (E. Heidenreich).

M. subovalis Thoms.: 2 ♀ aus Zygaena filipendulae 1923 erz. (K. Uffeln, Hamm i. Westf.). Zu der etwas knappen Thomson'schen Beschreibung seien noch folgende ergänzende Bemerkungen gemacht: Fühlergeisel äußerst schlank, fast fadenförmig. Kopf hinter den Augen gradlinig verschmälert. Hintere Querleiste des Mediansegments in der Mitte unterbrochen, seitlich stumpf geeckt. Petiolus abgeplattet, breiter als hoch, oben fast poliert, ohne Basalzähnchen. Terebra etwas kürzer als der Hinterleib. — Fühlergeisel weiß geringelt. Kopf, Thorax, alle Hüften, Schenkelringe und Schenkel schwarz. Spitzen der Schenkel I—II rötelnd. Tergite 2—4 rötlichgelb. Schienen III und Tarsen III schwarzbraun, Glieder 3—4 der letzteren mit rötlichem Anflug. Länge: ca. 6 *mm* (ohne Terebra). Das andere ♀ ist ca. 10 *mm* lang (ohne Terebra) und zeigt eine beträchtlich größere Ausdehnung der roten Färbung der Schenkel I—II. Spirakeln des Mediansegments bei beiden ♀ oval.

Cratocryptus (Microcryptus) erythrinus Grav.: 1 ♂ aus Cryptorhynchus lapathi L. erz. (G. Winter, Fürth i. B.).

Cubocephalus (Stenocryptus) nigriventris Thoms.: 1 ♀ aus Cryptorhynchus lapathi L. erz. (G. Winter).

Microcryptus (Plectocryptus) rufipes Grav. (= curvus Grav.) f. orbitalis m.: Gesichtsränder sehr schmal gelblich. Tharandt i. S. 8. VIII. 1920, 1 ♂ (leg. Dr. W. Baer).

M. albulatorius Grav. (= triannulatus Grav. sec. Pfank.) f. nigriventris m.: Fühlergeisel und Tarsen III weiß geringelt. Alle Hinterleibstergite schwarz. Dessau 10. V. 1925, 1 ♂ (leg. E. Heidenreich).

M. punctulatus Kriechb.: Garmisch Kreuzweg ca. 800 *m* 15. VIII. 1926, 1 ♀ (leg. E. Bauer).

M. crassicornis Kriechb.: Garmisch Ettaler Berg ca. 700 *m* 23. VII. 1926, 1 ♀ (leg. E. Bauer).

M. zonatus Kriechb.: Goslar Grauhöfer Holz 19. VI. 1927, 1 ♂ (leg. E. Bauer).

M. hanseaticus Haberm.: Lipno Gouvernem. Warschau, 1 ♂ (cf. Zeitschr. wiss. Ins.-Biol. 1919, H. 1—3, p. 15/16) (leg. G. Heinrich).

M. sericans Grav.: Darmstadt 27. V. 1928, 1 ♂.

M. subguttatus Grav. (= contractus Grav.): 5 ♀, 6 ♂ aus Kokons von Lophyrus pini erz. (Dr. R. Meyer). Weiße Zeichnungen des ♂ wie bei dem basizonius ♂ sehr variabel.

M. unifasciatus Schmiedekn.: Worms-Roseng. 17. VIII. 1928, 1 ♀ an Gras gestreift.

Stylocryptus rubricator Thunb. (= testaceus Taschb.) f. laetus ♀ m.: Fühlerschaft ringsum rot. Geisel dreifarbig (Glieder 1—4 rot, 5—10 weiß, die folgenden schwarzbraun). Alle Hüften und Schenkelringe rot. Schenkel III schwarz, basal breit rot. Außenseite der Schienen I—II bleichgelb. Sonst mit rubricator übereinstimmend. 1 ♀ bez. „Lutter a. B. 10. IX. 1926"; 1 ♀ bez. „Klausthal 18. VI. 1926" (leg. E. Bauer).

Phygadeuon longigena Thoms.: Worms 26. V. 1925, 1 ♀. Hüften I—II schwarz, rötlich bespitzt. Sonst der knappen Beschreibung Thomsons entsprechend.

P. heteropus Thoms.: Dessau 10. VI. 1925, 1 ♀ (leg. E. Heidenreich). Schienen III mit weißlichgelber Basis entsprechend der Thomson'schen Angabe („ . . . posticorum tarsis et tibiis nigris, his basi pallidis"). Schmiedeknecht gibt die Farbe der Schienenbasis versehentlich als rot an.

Leptocryptus claviger Taschb.: 2 ♀, 4 ♂ aus Kokons von Lophyrus pini erz. (Dr. R. Meyer).

Hemiteles scabriculus Thoms.: Dessau 6. VII. 1925, 1 ♀ (leg. E. Heidenreich). Mitte des Pronotums mit kurzem Längskiel und 2 seitlichen Grübchen daneben.

H. hemipterus F.: Garmisch Kreuzeck ca. 1650 *m* 2. VIII. 1926, 1 ♂ (leg. E. Bauer). Entspricht vollkommen den Pfankuch'schen Angaben (cf. D. E. Z. 1925, p. 262).

H. unicolor Thoms.: Worms-Roseng. 25. X. 1928, 1 ♀. Etwas größer als ein von Dr. Roman erhaltenes schwedisches ♀, aber in Skulptur und Färbung völlig mit letzterem stimmend. Mediansegment kurz, hinten steil abfallend, mit schwachen höckerartigen Seitendörnchen (nicht „metathorace mutico"). Hüften I—II und alle Schenkel rot, Hüften III schwarz, rötlich bespitzt. Schienen III, mit Ausnahme der rötelnden Basis nebst allen Tarsen schwärzlich. Terebra etwas kürzer als das 1. Segment.

H. longulus Thoms.: Worms-Roseng. 26. X. 1928, 1 ♀. Tergite 2—3 rot, 2 mit zwei großen bis zum Seitenrand reichenden bräunlichen Makeln, 3 mit schmalen schwärzlichen Seitenrändern. Terebra so lang als der Hinterleib ohne das 1. Segment.

H. cingulatus Först.: 1 ♀ aus Fliegentönnchen-Material erzogen, das im Winter 1926/27 aus Abwässerschlamm der Zuckerfabrik Rosenthal i. Schlesien gesammelt wurde (Dr. Hans Bremer, Biolog. Reichsanstalt, Zweigstelle Kiel).

Gelis agilis Grav.: 1 ♀ aus Coleophora onosmella 15. VI. 1916 erz. (K. Noack, Stettin).

Spilocryptus gracilentus n. sp. ♀. 1 ♀ bez. „Worms-Rosengarten 27. X. 1927".

Kopf quer, hinter den Augen etwas verschmälert, hinten gerundet. Fühlergeisel sehr schlank, fadenförmig. Kopfschild etwas erhaben, fast höckerartig, in der Mitte des Vorderrandes nicht bewehrt. Gesicht und Mesonotum fein lederig punktiert, mäßig glänzend, letzteres mit deutlichen Parapsiden. Mediansegment mit kreisrunden Spirakeln, zarter vorderer und in der Mitte unterbrochener hinterer Querleiste, letztere mit schwachen abgestumpften Seitendörnchen. Basis des Petiolus mit je einem höckerartigen Seitenzähnchen. Postpetiolus quer, mit schwach vortretenden Spirakeln. Tergite 2—3 fein lederig punktiert, 3 quer. Terebra etwa so lang als der Hinterleib ohne das 1. Segment. Areola der Vorderflügel mit fast parallelen Seiten. Discocubitalnerv schwach winklig gebrochen, mit kurzem Ramellus.

Nervulus etwas antefurkal, Nervellus hinter der Mitte gebrochen. — Schwarz. Fühlergeisel 3 farbig (Geiselglieder 1—3 überwiegend rötelnd, 4—5 schwarzbraun, 6—8 größtenteils weißlich, die folgenden wieder schwarzbraun). Tergite 2—3 nebst dem Postpetiolus rot. 7. Tergit mit weißer Makel. Alle Hüften, Trochanteren, Trochantellen, Schenkel I—II und Tegulä schwärzlich. Spitzen der Schenkel I—II, die ganzen Schienen I—II, Tarsen I—II und Schenkel III mehr bleichrot. Äußerste Spitzen der Schenkel III, Schienen und Tarsen III bräunelnd, Schienen III mit weißlicher Basis. Stigma gelbbraun. Länge: ca. 5+2 *mm*.

Die neue Art ähnelt incubitor ♀, weicht indes besonders durch die in der Mitte nicht verdunkelten Vorderflügel, schwarzes Schaftglied, schwarze Hüften und Schenkelringe, die größtenteils schwarzen Schenkel I—II und durch etwas längere Terebra ab. Type in meiner Sammlung.

Spilocryptus uffelni n. sp. ♀. 1 ♀ bez. „Airolo 20. VII. 1926" (K. Uffeln, Hamm i. Westf. leg.).

Kopf quer, hinter den Augen etwas verschmälert. Fühlergeisel schlank, fast fadenförmig. Postannellus ca. 5 mal länger als an der Spitze breit. Stirn fein gerunzelt, matt. Mesonotum dicht und fein punktiert, mäßig glänzend, mit zarten flachen Parapsiden. Mediansegment seitlich nicht gedornt, mit großen ovalen Spirakeln und 2 deutlichen einander genäherten, fast parallelen Querleisten, deren vordere fast die Basis des Mediansegments erreicht. Zwischenraum der beiden Leisten zart gerunzelt. Postpetiolus quer, mit wenig deutlichen Längskielen und kaum vorspringenden Spirakeln, glänzend. Tergite 2—3 dicht und fein punktiert, 3 quer. Terebra etwas kürzer als der halbe Hinterleib. Flügel schwach angeräuchert, in der Mitte nicht verdunkelt. Areola der Vorderflügel etwas höher als breit, pentagonal-quadratisch, mit fast parallelen Seiten, den rückl. Nerv fast aus der Mitte der Areola entsendend. Discocubitalnerv gleichmäßig schwach gekrümmt, ohne Ramellus. Nervulus ein wenig antefurkal, Nervellus etwas hinter der Mitte gebrochen. — Schwarz. Geiselglieder 7—8 oben weiß gezeichnet. Postpetiolus, Tergite 2—3 und je ein Seitenfleck des 4. Tergits kastanienrot. Große, fast nierenförmige Makel am Hinterrand des 7. und kleine Makel des 8. Tergits elfenbeinweiß. Schienen und Tarsen I—II nebst den Spitzen der Schenkel I rötlich. Schienen III gebräunt, basal rötlich. Tarsen III und Tegulä schwärzlich. Länge: ca. 9 *mm*

(ohne Terebra). — Type in meiner Sammlung. Die neue Art ähnelt auf den ersten Blick S. grossus ♀, weicht aber in folgenden Punkten ab: 1) Fühlergeisel fadenförmig (bei grossus ausgeprägt borstenförmig); 2) Postannellus ca. 5 mal länger als an der Spitze breit (bei grossus nur ca. 2 mal länger als an der Spitze breit); 3) Querleisten des Mediansegments zarter und der Zwischenraum der Leisten zart gerunzelt (bei grossus die Querleisten stärker genähert und kräftiger vortretend, der Zwischenraum derselben kräftig längsrunzelig); 5) Mediansegment ohne Seitendörnchen (bei grossus seitlich stumpf gedornt); 6) Terebra etwas kürzer als der halbe Hinterleib (bei grossus nur ca. $^1/_4$ so lang als der Hinterleib).

Bem.: S. grossus ♀ nimmt wegen der ausgeprägten borstenförmigen Fühlergeisel und seiner relativ kurzen und dicken Basalglieder der letzteren eine Sonderstellung unter den Spilocryptus ♀ ein.

Ich widme die neue Art dem trefflichen Kenner und erfolgreichen Züchter der Microlepidopteren, Herrn Geheimrat K. Uffeln in Hamm i. Westf.

Microcryptus hedwigi n. sp. ♀. 1 ♀ bez. „2. VIII. 1972".

Kopf quer, hinter den Augen stark, fast gradlinig verschmälert. Fühlergeisel fadenförmig, die ersten Glieder viel länger als breit (ähnlich wie bei der Gattung Cratocryptus). Postannellus länger als das Schaftglied. Vorderrand des Kopfschildes abgestutzt, unbewehrt. Gesicht, Stirn und Mesonotum fein lederig skulptiert, fast matt, letzteres mit deutlichen Parapsiden. Mediansegment fein gerunzelt, mit kreisrunden Spirakeln, seitlich stumpf geeckt, deutlich und vollständig gefeldert. Oberes Mittelfeld unregelmäßig 6 seitig, ringsum geschlossen. Basalfeld schmal, parallelseitig. Kostula deutlich, etwas vor der Mitte des oberen Mittelfeldes entspringend. Hinteres Mittelfeld ganz schwach eingedrückt, zart querrissig skulptiert. Hinterleib gestielt. Postpetiolus fast quadratisch mit kaum vortretenden Spirakeln. Basis des 2. Tergits mit rötlichen Thyridien, von der Basis bis über die Mitte hinaus fein lederig skulptiert, 3. Tergit und folgende Tergite glatt und glänzend. Terebra etwa von halber Hinterleibslänge. Areola der Vorderflügel groß, quadratisch, mit parallelen Seiten (wie bei manchen Cratocryptus-Arten). Discocubitalnerv gleichmäßig schwach gekrümmt, ohne Ramellus. Nervulus interstitial,

Nervellus antefurkal, weit hinter der Mitte gebrochen. Hinterer Außenwinkel der Discoidalzelle ein rechter. Fenestrae externae im rücklaufenden Nerv nicht durch eine hornige Stelle geteilt. — Schwarz. Geiselglieder 8—10, Taster, äußerster Hinterrand des 6. und Makel des 7. Tergits weißlich. Mandibeln, mit Ausnahme der Zähnchen, Kopfschild, Gesicht, Unterseite des Schaftgliedes und des Pedicellus, Mittelfleckchen am Hinterrand des Postpetiolus, Hinterrand der Tergite 2—3 und Tegulä rötelnd. Nach abwärts etwas verschmälerter Mittelfleck des Gesichts, innere Augenränder bis zum Scheitel, mit den letzteren zusammenhängender Wangenfleck, oberer Halsrand, damit zusammenfließender Vorderrand der Propleuren, je ein Fleckchen des Pronotums gegenüber dem Vorderende der Parapsiden, Mittelfleckchen des mittleren Mesonotumlappens, Schildchen, Seitendörnchen des Mediansegments, Hüften I—III und Schenkelringe I—II bleichgelb. Hüften III innen braunrot, außen mit schwärzlicher Makel. Schenkelringe III schwärzlich. Schenkel, Schienen und Tarsen I II rötelnd, Schenkel III rötlich, oben gebräunt. Schienen III rötlich, schwärzlich bespitzt. Tarsen III schwarzbraun, weiß geringelt. Stigma braun, mit bleicher Basis. Länge: ca. 6 *mm* (ohne Terebra). Die neue Art stimmt mit dem mir unbekannten M. tricinctus Grav. (= areolaris Thoms. sec. Schmkn.) in der fadenförmigen Fühlergeisel und der großen parallelseitigen Areola der Vorderflügel überein, weicht aber durch Skulptur und bunte Färbung weit ab.

Das hübsche Tierchen fand sich in einer Determinandensendung des Herrn Rektor K. Hedwig aus Breslau, der es, wie er mir mitteilte, in bedeutender Höhe zwischen Farnkraut fing.[1])

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Nach späterer Mitteilung wurde das Tierchen in der Umgebung von Kamnitz im August 1927 am Abhang des Glatzer Schneebergs in den sogenannten Schneegründen ca. 1000 *m* an Farnkraut gekätschert.

Neue Bienen-Arten aus S. S. S. R.

Von A. G. Lebedev, Kiev, U. S. S. R.

(Mit 1 Textfigur).

Andrena eburneoclypeata n. sp.

Nigra, nitida, vix viridimicans, albido-pilosa, antennis rufescentibus, mandibulis basi, clypeo angulisque lateralibus faciei eburneis, illo nigro-bipunctato; thorace feminae supra subsquamoso, maris griseo-piloso; spatio cordiformi indistincto, subtiliter ruguloso, subopaco; tegulis venisque alarum testaceis, pedibus rufo piceis, tarsis luteis; abdomine subtilissime ruguloso et vix punctato, segmentis dorsalibus margine apicali late testaceis lateque albo-fasciatis, fasciis integris.

Diese Art bildet eine seltene Ausnahme innerhalb der Gattung *Andrena*, indem beim ♀ der Clypeus und die Seitenteile des Gesichts ebenso gefärbt sind wie beim ♂. Unter den turkmenischen Arten der Gattung ist die gleiche Erscheinung, soweit mir bekannt, nur bei *A. virago* F. Mor. zu beobachten.[1])

♀: Schwarz, ziemlich glänzend, mit leichtem grünlichen Schimmer auf dem Kopf und Brustrücken. Kopf breit, mit schwach konvexem Clypeus, der zusammen mit den Seitenteilen des Gesichts elfenbeinfarben ist. Clypeus mit zwei schwarzen Punkten. Die weiße Färbung der Seitenteile des Gesichts reicht als schmaler Streif längs des Augeninnenrandes bis zu $^3/_4$ der Augenlänge hinauf. Clypeus und Seitenteile fein und nicht dicht punktiert, ersterer mit glatter Linie längs der Scheibe. Oberer Teil des Augeninnenrandes unten mit hellgrauem, oben mit dunkelgrauem Flaum bekleidet. Der ganze Kopf nicht sehr dicht, aber ziemlich lang weiß behaart. Basis der Oberkiefer weiß, ihre Spitze rotbraun. Fühler rotgelb mit Ausnahme des Schaftes und der 2 ersten Geißelglieder. Brustrücken dicht mit grauen schuppenförmigen Härchen bekleidet, die jedoch länger sind als bei *A. aeneiventris* F. Mor.; die feine und dichte runzlige Punktierung der Scheibe und des Scutellums scheint nur stellenweise durch dieselben hindurch. Das herzförmige Feld der matten Hinterbrust undeutlich, schwach glänzend und sehr fein gerunzelt.

---

[1]) Auch bei *A. speciosa* Friese aus Syrien und Algerien.

Brust unterseits weißlichgrau behaart. Schüppchen hell, Flügeladern gelblichbraun, Subcosta und innerer Teil des Pterostigma dunkel. Abdomen ziemlich glänzend, sehr fein und undeutlich gerunzelt und punktiert, die Punkte auf dem ersten Segment deutlicher. Hinterränder der Segmente mit blaßgelbem Saum, der fast die Hälfte ihrer Länge einnimmt, sich in der Mitte erweiternd und an den Seiten verschmälernd. Dieser helle Saum ist ziemlich dicht mit langen weißen Haaren bekleidet, die auf allen Segmenten eine ganze, ununterbrochene Binde bilden. Spitze des Abdomens ebenfalls weiß behaart; Analplatte dunkelbraun, mattglänzend, mit tiefer Furche an den Seitenrändern. Unterseite des Abdomens dicht dunkgelgrau behaart, mit längeren weißlichen Haaren an den gelblichen Segmenträndern. Beine braun mit hellgelben Füßen und rötlichen, in der Mitte angedunkelten Hinterschienen; Mittelschienen bis zur Mitte, Vorderschienen nur an der Spitze gelb. Scopa weiß.

♂: Sehr ähnlich dem ♀, unterscheidet sich nur durch glänzenderen Thorax, der mit gewöhnlichen und nicht so dichten, wie beim ♀ gräulichen Haaren bekleidet ist. Zweites Geißelglied etwas länger als die zwei folgenden zusammen. Behaarung des Kopfes und der Brust länger als beim ♀, helle Segmentränder des Abdomens unterseits breiter, Beine dunkler und nur die Füße aller Beine hell gefärbt.

Länge ♀ ♂ 8—9 *mm* (nicht stylopisiert).

Turkmenistan, Bairam-Ali 1. IV. 1915 (M. Rjabov !). 2 ♀ und 2 ♂ in meiner Sammlung.

Dasypoda vulpecula n. sp.

Nigra, rufo-vel fulvo-hirsuta, genis sat longis, clypeo nitido, convexo, punctato, linea mediana levi ante marginem utrinque fossulato, fossis longe ciliatis, antennis nigris vel piceis, disco thoracis nitido distincte punctato, tegulis testaceis.

♀: Thorace dense rufo-villoso, segmentis abdominis 2—4-to nigro-pilosis, apice albo-fasciatis, fasciis pilis fulvis immixtis, fimbria segmenti 5 fusca utrinque fulva, scopa magna et fulva.

♂: Segmentis abdominis fusco-fulvo-hirtis, apice fulvo fasciatis, segmento ventrale 5-to leviter, 6-to triangulariter sinuato, tibiis posticis intus in lobum obtusum productis.

Long. ♀ ♂ 15—17 *mm*.

Usek prope Dsharkent, prov. Semiretschje, V. 1915. Circa 30 specimina ♀ ♂ examinavi. Coll. mea.

♀: Schwarz, mit rotgelben Haaren dicht bekleidet, die Behaarung des Brustrückens fuchsrot: Wangen gut ausgebildet, hinten die halbe Breite der Kiefer erreichend, aber kürzer als bei *D. argentata.* Clypeus gewölbt, glänzend, fein und nicht dicht punktiert, mit glattem Streif in der Mitte; dieser Streif teilt die längs dem Außenrand verlaufende vertiefte Furche in zwei Teile. Diese Randfurche am Grunde mit langen rotgelben Haaren besetzt. Kopf vorn und am occiput mit rotgelber, an den Seiten mit brauner Behaarung. Oberkiefer schwarz mit rotem Ring in der Mitte. Brustrücken mit dichter fuchsroter Behaarung, die die Struktur der Scheibe vollständig verdeckt, letztere bei abgeriebenen Exemplaren mit glänzender Oberfläche, die ziemlich dicht aber fein punktiert ist. Fühler schwarz, zweites Geißelglied den 2 nachfolgenden an Länge gleich oder etwas länger. Hinterleib länglich-eiförmig, fein punktiert; die Punkte tragen schwarze oder dunkelbraune Haare; an den Rändern der mittleren Segmente mit 3 scharf hervortretenden, durch helle weiße Behaarung mit rotgelber Beimischung gebildeten Querbinden; die 2 ersten Segmente nicht selten mit langer anliegender rotgelber Behaarung, das 5. Segment dicht mit geneigten dunkelbraunen Haaren bekleidet, unter denen sich auch helle befinden, die beiderseits anliegen und die dunklen verdecken; das 6. Segment nur mit rotgelber Behaarung, Analplatte schwarz, mattglänzend, mit emporgehobenen Seitenrändern. Unterseite des Abdomens dicht rötlich behaart, die Struktur des Chitins wird vollständig verdeckt. Beine braun mit rotbraunen Hinterschienen und rotgelben Füßen. Scopa stark entwickelt, rotgelb.

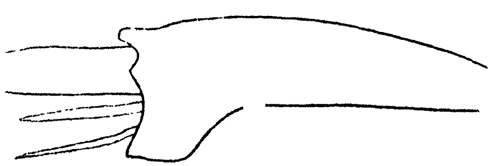


Fig. 1. Hinterschiene des ♂ von *D. vulpecula.*

♂: Mit länglicherem Abdomen, Kopf weißlich behaart, Brustrücken mit gräulichgelber Behaarung, zuweilen mit einer Beimischung brauner Haare. Hinterleib ziemlich dicht abstehend rotgelb behaart und fein körnig punktiert. An den Segmenträndern sind die Haare etwas heller und anliegend, regelmäßige Binden bildend. Unterseite der Hinterleibssegmente kahl erscheinend, da die rotgelbe Behaarung sehr kurz ist, nur an den Segmenträndern ist die Behaarung länger. 5. Segment leicht ausgerandet, 6. mit

tiefem, dreieckigem Einschnitt, in der Mitte leicht kielförmig erhaben. Hinterschienen innen an der Spitze mit einem großen, abgestumpften glatten Vorsprung (Fig. 1).

Anthidium (Proanthidium) transcaspicum **Lebed.** ♀.

In der Sammlung des zoologischen Museums der Ukrainer Akademie der Wissenschaften befinden sich 1 ♂ und 2 ♀, die zur früher von mir nur nach ♂♂ beschriebenen obengenannten Art (Rev. Russe d'Ent. XVIII, 1923, S. 137) gehören. Beim Vergleich der ♀ von *A. transcaspicum* und *A. fedtschenkoi* F. Mor. fällt deutlich eine Reihe von Unterschieden ins Auge, die einerseits die fraglose Selbständigkeit unserer Art, andererseits die nahe Verwandtschaft beider Arten zeigen.

Der Kopf ist beim ♀ von *A. transcaspicum* dicker als bei *A. fedtschenkoi*, was besonders an den Schläfen bei Seitenansicht hervortritt. Bei unserer Art sind die Schläfen in der Mitte verbreitert, wogegen sie bei *A. fedtschenkoi* allmählich nach oben verbreitert sind. Besonders scharf ist der Unterschied an den Seitenteilen des Gesichts, die bei unserer Art ebenso punktiert sind wie der Kopfschild, ausgenommen den mittleren glatten, gleichsam polierten Teil derselben, während sie bei *A. fedtschenkoi* infolge äußerst feiner Punktierung matt sind und nur die an den Kopfschild stoßenden Dreiecke mit ebenso groben Punkten skulptiert sind wie jener. Stirn über der Fühlereinlenkung mit ebensolchem, nur schmälerem und fast parallelseitigem schwarzen Fleck. Unmittelbar hinter den Ocellen ist innerhalb dieses Flecks ein roter Querstreif wahrzunehmen. Fühler wie beim ♂ gebaut und bei den ♀ beider Arten übereinstimmend. Punktierung des Brustrückens beim ♀ unserer Art ebenso wie beim ♂ und im Vergleich mit *A. fedtschenkoi* nicht so dicht. Ein großer Unterschied zwischen beiden Arten zeigt sich in Form und Färbung des Mittelrückens; dieser ist bei *A. fedtschenkoi* schmäler und hat auf der Scheibe einen schwarzen matten Fleck von der Form eines Sechsecks; beim ♀ unserer Art ist der ganze Rücken gelb, nur in der Mitte mit einem braunen Streif, der allmählich rötlich wird, indem er sich dem Schildchen nähert (derselbe ist mit grauem Flaum bekleidet, der auf seinem vorderen Teil besser sichtbar ist). Von den roten Seitenstreifen, die beim ♂ deutlicher vortreten, bleibt nur eine schwache Spur übrig. Hinterleib ebenso punktiert und gefärbt wie beim ♂, von *A. fedtschenkoi* dadurch

abweichend, daß bei letzterer Art die rote Färbung durch schwarze ersetzt und die Punktierung dichter ist. Sonst sind die ♀ den ♂ in jeder Hinsicht ähnlich und zeigen keine scharfen Unterschiede gegenüber den ♀ von *A. Jedtschenkoi.*

Länge 10—11 *mm.*

2 ♀♀ von Herrn V. A. Karavajev bei der Station Imambaba in Transcaspien (Turkmenistan) Anfang Mai 1908 erbeutet.

Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925/26. (Diptera). (Fortsetzung.)

XIV. Stratiomidae und XV. Rhagionidae.

Von Dr. Erwin Lindner, Stuttgart.

XIV. Stratiomyidae.

(Mit 5 Textfiguren.)

Die Sammlung umfaßt 15 Arten *Stratiomyiden*, die folgenden Subfamilien angehören: *Chiromyzinae* (1), *Sarginae* (1), *Pachygasterinae* (1), *Clitellariinae* (3), *Hermetiinae* (1), *Stratiomyinae* (8). Drei von diesen Arten waren bisher unbekannt: *Meringostylus chiquitanus* nov. spec., *Nemotelus catharistis* nov. spec. und *Rhingiopsis Enderleini* nov. spec. Letztere habe ich, da ich davon nur 1 ♀ erbeutete, Dr. Zürcher aber beide Geschlechter mit biologischem Material und Notizen aus Paraguay mitbrachte, gelegentlich der ungefähr gleichzeitigen Bearbeitung dieses Materials (Archiv f. Naturgesch., Bd. 1926, A. 12, 1928) beschrieben. Das Pärchen einer *Eulalia* aus Chiquitos halte ich für *clypeata* Big. Die Beschreibungen aus der Zeit dieses Autors und die älteren sind derart unzulänglich, daß es kaum möglich ist, eine Art danach mit Sicherheit festzustellen. So wäre es auch möglich, daß es sich in obigem Falle um *obscuripes* Thoms. oder *stigmaticalis* Thoms. handelt, die wahrscheinlich die beiden Geschlechter einer Art sind.

Subfam. *Chiromyzinae*.

1. ***Xenomorpha ochracea* Wied.**

1820, Nova Dipt. Gen., 20.
1821, Dipt. exot., 115, 3.
1828, Außereurop. zweifl. Ins. I, 238, 3.
1868, Schiner, Novara Reise, Dipt., 76, 3.
1920, Enderlein, Mitteil. a. d. Zool. Mus. Berlin, X. 160.

1 ♂ von Buena Vista nordw. Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) VIII. 26.

Die Art ist aus verschiedenen Gegenden Brasiliens bekannt.

Subfam. *Sarginae*.

2. ***Geosargus coarctatus* Macq.**

1838, Dipt. exot. I, 1, 203, tab. XXV, 2.
1854, Walk., List. Dipt. Brit. Mus, V. suppl. 1, 92.
1883, Willist., Trans. Ann. Ent. Soc. Philad., XV, 249.

1 ♀ von Nord-Chiquitos, Bolivia IX, 26.
Eine brasilianisch-zentralamerikanische Art.

Subfam. *Pachygasterinae.*

3. ***Manotes plana* Kert.**

1916, Annal. Musei national. Hungarici, Vol. XIV, p. 180—182.

1 ♀ von Motacucito (Chiquitos, Bolivia), X. 26.

Trotz gewisser Differenzen mit der Darstellung, die Kertész gibt, zweifle ich nicht, daß das mir vorliegende Tier zur selben Art gehört wie das einzige bekannte ♀ aus Asuncion (Paraguay; coll. Vezényi 15. IX. 1904). Dieses Exemplar des Ungarischen Nationalmuseums ist u. a. beträchtlich größer (3,5 statt 2,5 *mm*!). Folgende Beschreibung soll die Kertész'sche ergänzen.

Ganz schwarz, sehr schwach glänzend. Stirn glatt wie lackiert und mit nur wenig Behaarung. Über den Fühlern nur zwei silberweiß schimmernde Punkte. Darunter an der Fühlerbasis und am Unterrand der Augen etwas silberweiße Behaarung. Hinterkopf stark ausgehöhlt. Die Augenwülste an den Augenhinterrändern kielartig hervortretend. Fühler rötlichgelb. Rüssel bräunlichgelb.



Fig. 1. *Manotes plana* Kert. Flügel.

Behaarung des Thorax, des Schildchens und des Abdomens sehr fein, weißlichgelb, kaum wahrnehmbar. p braun, f_1 heller als t_1 und Tarsen; diese am dunkelsten. An den p_2 und p_3 ist es umgekehrt: Die Tarsen sind hellgelb, die t Basis dunkler, bräunlich und die f sind braun. Schwinger bräunlich mit braunem Knopf.

Schildchen schwach gerandet, am Rande mit vielen dicht nebeneinander liegenden körnchenartigen Dörnchen.

Flügel in der Wurzelhälfte braungrau, gleichmäßig getrübt. In dieser Hälfte die Adern dick und braun. In der weißlichgelben Apikalhälfte dagegen sind die Adern hellgelblich. Die Grenze geht vom Vorderrand von der Abzweigung des rr von r_1 in einem Bogen durch die Basis der Diskalzelle und trifft die Mitte des Hinterrandes von Cu_1. r_4 zweigt deutlich von r_5 ab. t_a ist kurz aber nicht punktförmig. — 2,5 *mm*.

Subfam. *Clitellariinae.*

4. *Meringostylus chiquitanus* nov. spec.

1 ♂, 1 ♀ von Chiquitos (Bolivia) XI. 26.

Kertész (Annales Mus. Nation. Hungarici, Vol. VI, 1908) gründete die Gattung auf 2 ♀ einer andern Art, die er *Schineri* nannte. Nachdem ich nun das erste ♂ mitgebracht habe, kann die Gattungsdiagnose die entsprechende Berichtigung bzw. Ergänzung erfahren.

Der ähnlich wie bei *Euryneura* gebaute Fühler fällt wegen der Kleinheit der Hauptcharakteristika daran nicht sehr auf. Im Flügelgeäder ist m_3 (*posticalis anterior* Kertész) an der Begrenzung der Discoidalis obliteriert, aber kaum winkelig gebrochen, sondern nur leicht gebogen. Dieses Merkmal ist also unbrauchbar als Gattungscharakter.

Hingegen ist das sehr schwach hervortretende Untergesicht beim ♂ noch viel charakteristischer als beim ♀. Der Kopf ist sehr breit.

♂. Augen groß, obere Facetten größer als die unteren. Ozellenhöcker stark entwickelt. Untergesicht schwarz, wenig

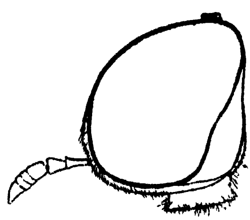


Fig. 2. *Meringostylus chiquitanus* nov. spec. ♂. Kopf.

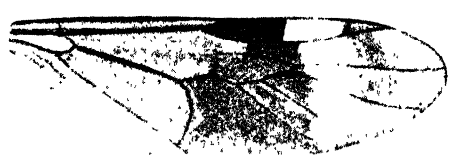


Fig. 3. *Meringostylus chiquitanus* nov. spec. Flügel.

hervortretend (siehe Zeichnung!) silberig behaart. Fühler dunkelbraun, silberig bestäubt. Thorax und Schildchen schwarz, grob gepunktet. Mesonotum in der Mitte mit einem breiten schwarzen, unbehaarten Längsstreifen; seitlich davon je ein schmaler Streifen goldgelber Bestäubung, der hinter der Sutur seitlich erweitert ist. Davon wieder durch einen schmalen, schwarzen Streifen getrennt, je ein goldgelber, schwächerer Tomentstreifen über der Notopleuralsutur. Pleuren schwarz, schwach golden und silbern behaart. p dunkelbraun, glänzend, p_2 und p_3 mit gelben Tarsen. Schildchen schwarz mit hellgelben Dornen, die fast so lang sind wie das Schildchen. Schwinger gelblich. Flügel dunkel rauchgrau, an der Basis und an der Spitze etwas heller. Eine weiße Binde

führt vom Vorderrand hinter der Diskalzelle, ohne sie zu berühren, an den Hinterrand bis zum Ende von m_3, das den Hinterrand nicht erreicht. R_1 ist von einem sehr dunkeln Randmal ausgefüllt. R_3 ist fast ganz weiß, R_4 ist hellgrau.

♀. Kopf sehr breit, Stirn breit, schwarz, spärlich silberig behaart. Dornen des Schildchens kürzer, Flügel an der Basis heller. Sonst wie das ♂.

3,8 *mm.*

5. ***Euryneura robusta*** **Kert.**

1908, Kertész, Annales Musei nation. Hungarici VI, p. 332.

1 ♂ von Aguarai (N. W.-Argent.) VI. 26.

Das einzige vorliegende Stück gehört zweifellos zu dieser Art, wenn es auch bedeutend kleiner ist (3,3 statt 4,3—5,5 *mm*) und einige Abweichungen von der Beschreibung Kertész' zeigt. Es dürfte von der südlichsten Grenze des Vorkommens der Art stammen.

Die Fühler sind bräunlich mit silberweißem Toment. Die dunkle Zeichnung des Flügels ist etwas reduziert. In R_1 ist an der Abzweigungsstelle von r_{2+3} ein kleines schmales Dreieck von der dunkeln Farbe freigelassen. Und die dunkle Zeichnung unter der Einmündung von sc in die c ist stark reduziert.

6. ***Nemotelus catharistis*** **nov. spec.**

1 ♂, 1 ♀ von San José (Nord-Argent.) X. 25.

Ich kam dadurch in den Besitz der Tiere, daß ich eine kleine *Asilide (Atomosia* spec.) fing und ihr die Beutetiere abnahm. Alle Versuche, selbst den kleinen schwarzen *Nemotelus* zu erbeuten, blieben erfolglos. Die *Asiliden* hielten sich auf Büschen in einem kleinen Ceibo-Gehölz in der Nähe eines Tümpels auf.

Es ist eine glänzend schwarze Art mit Hinterast der Radialis (r_4!).

♂. Kopf kugelig, ähnlich dem von *sordidus*; doch ist die Schnauze kürzer, etwas abwärts gekrümmt und das nackte Auge ist fast kreisrund. Die Fühler sind dunkelbraun. Über ihnen liegt ein Paar Fleckchen von im Leben wahrscheinlich weißer Farbe. Die unteren Augenfacetten sind kleiner als die oberen. Die Backen sind schwach weißlich behaart. Der Ozellenhöcker ist nackt.

Thorax und Schildchen fast nackt, glänzend, grob gepunktet, nur über den Seitenlinien mit etwas längeren, weißlichen Haaren.

Schulterfleck nur unten bräunlich, wie die Leiste der Notopleuralnaht. Schenkel schwarz, mit rotbraunen Knieen. Schienen rotbraun, in der Mitte stark verdunkelt. Tarsen weißlich. Schwinger hellbraun. Die dicken Flügeladern gelblich, r_4 vorhanden. Abdomen schwarz glänzend und grob gepunktet, ohne gelbe Zeichnung. Hypopygium braun.

♀. Dem ♂ entsprechend. Stirn glänzend schwarz ohne helle Fleckchen. Zerstreut gepunktet. Kopf niedriger als beim ♂.

4 *mm.*

Die Art scheint *nudus* Kert. (aus Columbien!) sehr ähnlich zu sein; und würde Kertész nicht ausdrücklich angeben, daß

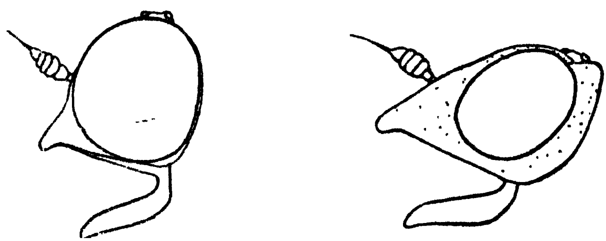


Fig. 4. *Nemotelus catharistis* nov. spec. Köpfe im Profil, links ♂, rechts ♀.

„der Hinterast der Radialis nicht vorhanden ist" (r_4), so würde ich meine vorliegenden Stücke als zu dieser Art gehörig ansehen, trotz verschiedener Unterschiede, die sich außerdem feststellen lassen. Auch glaube ich *nudus* Kert. von Pernambuco vor mir gehabt zu haben.

Subfam. *Hermetiinae.*

7. *Hermetia illucens* L.

1758, Linné, Systema Naturae, Ed. X, 589, 2 (Musca).

1 ♂, 6 ♀ von Lapango (Rio Pilcomayo, N.-Argent.) IX. 25, San José (Rio Pilcomayo, N.-Argent.) X. 25, Tapikiolé (Rio Pilcomayo, N.-Argent.) XI. 25, Villa Montes (Rio Pilcomayo, Bolivia) V. 26.

An anderer Stelle habe ich schon auf die Unterschiede der beiden Geschlechter hingewiesen, die seither nicht beachtet bzw. erkannt worden waren, sowie auf die Biologie dieser Art.

Van der Wulps Vermutung (Tijdschrift voor Entomologie 31, 1888), daß die Stücke mit rotbraunem Abdomen (*rufiventris* Fabr.) die Männchen seien und daß kein Unterschied in der Organisation der beiden Geschlechter sei, ist natürlich nicht ganz

richtig. Der Genitalapparat des ♂ ist zwar klein, in seiner Form aber von dem weiblichen völlig verschieden; er erinnert an den Typus des Hypopygiums der *Asiliden*, mit oberem und unterem Forceps. Individuen mit rotbraunem Abdomen scheinen immer ♂ zu sein. Die meisten ♂ haben aber ein schwarzes Abdomen und es scheinen nur zuweilen Stücke mit jener Rotbraunfärbung und alle Abstufungen dazu vorzukommen.

Ein fast untrügliches Unterscheidungsmerkmal ist aber die Abdominalzeichnung. Die beiden hellen durchscheinenden Flecken auf dem 2. Abdominalsegment sind beim ♂ immer groß, reichen bis zum Hinterrand des Tergits und lassen an den Seitenrändern nur einen schmalen, schwarzen Saum frei. Bei den ♀ sind diese Flecken immer klein, ja bei manchen völlig rückgebildet.

Am sichersten werden aber beide Geschlechter an den Fühlern unterschieden, wie alle *Hermetien* und deren Verwandte. Die männlichen Fühler sind (im Profil gesehen!) viel schlanker wie die weiblichen. Bei jenen ist der Komplex, der sich bis zur Spitze verjüngt, an der Basis schmal, bei diesen hingegen breit.

Es fiel mir auf, daß ich nur ein ♂ fing und daß auch in den Sammlungen der Museen viel mehr ♀ wie ♂ sind, — bis ich durch die Bearbeitung des Dr. Zürcher'schen Materials mit seinen wertvollen Notizen das Rätsel lösen konnte. Die Lösung ist darin zu sehen, daß die Larven dieser Fliegen in faulenden organischen Stoffen pflanzlicher und tierischer Herkunft leben, und daß die ♀ auf der Suche nach einer passenden Gelegenheit für die Eiablage häufig in die Nähe menschlicher Behausungen, ja in diese selbst kommen. In tropischem Klima verwesen dort Fleisch, Früchte u. s. w. nur zu rasch! Die Leute haben dort übrigens eine heillose Angst vor diesem Insekt, weil sie es mit einer Faltenwespe von ähnlichem Aussehen verwechseln, die dieselbe Größe und ähnlich schwarzbraune Flügel hat und sehr stechlustig ist. Auch ein in Amerika ansässiger Deutscher, der sich um die naturwissenschaftliche Erforschung des Landes große Verdienste erworben hat, wurde ein Opfer dieser Täuschung. Auch er behauptete, von dieser „Fliege" mehrfach gestochen worden zu sein und als ich diese Möglichkeit bestreiten mußte, ließ er richtig eine harmlose *Hermetia* „erlegen". Übrigens traf ich diese Fliege mitten im Gewühl der Hauptstrasse von Rio de Janeiro; sie setzte sich dort als erster entomologischer Gruß der neuen Welt, kurz nach unserer Ankunft zu uns ins Auto.

Subfam. *Stratiomyinae.*

8. *Cyphomyia auriflamma* Wied.

1819, Wiedemann, Zoolog. Magazin, I, 3, 54, 21.
1857, Gerstäcker, Linnaea Entomol. XI.

1 ♂ von Sta. Trinidad bei Asuncion (Paraguay) VIII. 25.

Das Vorkommen scheint mir nur für Südbrasilien und Paraguay erwiesen. Viele Tiere in den Sammlungen, die unter dem Namen *auriflamma* Wied. stecken, dürften Vertreter der zahlreichen ähnlichen Arten sein, die zum größten Teil noch unbeschrieben und sehr unvollständig bekannt sind.

9. *Cyphomyia Wiedemanni* Gerst.

1857 Gerstäcker, Linnaea Entomol. XI, 302, 19.

5 ♂ 3 ♀ von San José, Nordargent. X. 25. 1 ♂ von der Mission Ta'caaglé, Nordargent. XI. 25.

Auch über die Verbreitung dieser vielfach mit andern nahe verwandten verwechselten Art läßt sich vorläufig noch wenig sagen.

Ich verdanke ihr einen der schönsten Eindrücke, den mir die niedere Tierwelt in Südamerika bot. An dem erstgenannten Fundplatz waren diese prachtvollen Tiere häufig an einem kleinen, tief eingeschnittenen Wassergraben, dessen Ufer mit reicher, niederer Vegetation und Paraiso-Bäumen bewachsen waren. Dort flogen die ♂ in *anthomyiden*-ähnlichem Flug unter den Bäumen, während die ♀ an den Stämmen oder den Pflanzen darunter saßen. Die Augen der lebenden Tiere sind in beiden Geschlechtern grün mit vier Querbinden, von welchen die unterste rotbraun, die drei andern dunkelviolett bis pfaublau sind und purpurne Säume haben. Gleich fliegenden Saphiren schwebten die dunkel stahlblauen, silbern gescheckten ♂ im Sonnenschein und wetteiferten an Schönheit mit den ♀, deren schönster Schmuck die herrlich dottergelb leuchtenden Köpfe waren.

10. *Stratiomyia convexa* v. d. Wulp.

1881, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entomologie XXIV, 154, 6.
1901, Hunter, Trans. Am. Ent. Soc. Philad. XXVII, 127.

1 ♀ von Sta. Trinidad bei Asuncion (Paraguay) VIII. 25.

Ich fand es abends kurz nach Sonnenuntergang in Ruhestellung mitten auf dem Blatt einer häufigen Sumpfpflanze, wo es einer Biene täuschend ähnlich sah.

11. *Stratiomyia mutabilis* Fabr.

1787, Fabricius, Mantissa Insect., II, 331, 9.

Syn. *Aleus* Walk. (1849), *fasciata* Fabr. (1787), *sericeiventris* Rond. (1848), *variabilis* Gmel. (1792), *subalba* Walk. (1854).

2 ♂ 1 ♀ vom oberen Rio Pilcomayo, oberhalb Villa Montes, Bolivia V. 26. (Die gelbe Farbe konzentriert sich auf den Hinterrand des 4. Tergits!) Diese Tiere stammen von der Umgebung einer heißen, stark Schwefel und Schwefelwasserstoff führenden Quelle.

1 ♂ *mutabilis fasciata* Fabr. (*subalba* Walk.) von San José (Nordargent.) X. 25. Die gelbe Farbe ist in der Hauptsache in schmalen, hellen, in der Mitte unterbrochenen Säumen des 2. und 3. Tergits entwickelt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß *subalba* Walk. synonym zu der Form ist, die Fabricius als *fasciata* (1787) beschrieben hat. Die Beschreibung erfolgte in beiden Fällen nach ♂, dazu noch einzelnen ♂. Wiedemann zog *fasciata* Fabr. als das ♂ von *mutabilis* Fabr. wieder ein und hatte damit Recht und — wie ich jetzt zeigen kann — Unrecht! Alle Autoren stimmen darin überein, daß die sehr weit verbreitete Art *mutabilis* Fabr. ihren Namen sehr zu Recht führt. Diese Variabilität ist aber sehr interessant, insofern als ♂ und ♀ sich darin nach verschiedener Richtung bewegen. Auf die Beschreibung von *fasciata* Fabr. (syn. *subalba* Walk.) passend, wurden bisher nur ♂ gemeldet. Die zugehörigen ♀ entsprechen den echten, von Wiedemann (1830) anerkannten *mutabilis* ♀; das zeigte u. a. eine Serie, die Dr. Zürcher aus Paraguay mitgebracht hat (4 ♂, 4 ♀), deren ♂ alle *fasciata* Fabr. sind. Es wäre doch sehr merkwürdig, wenn von zwei Arten, die sich außerordentlich nahestehen müßten, eine nur im männlichen, die andere nur im weiblichen Geschlecht gefunden werden könnte. Ich selbst habe aus der Nähe von Dr. Zürchers Fundplatz nur ein ♂ (*fasciata!*) mitgebracht, vom Rand der Ostcordillere aber 2 ♂ und 1 ♀, die alle die typische *mutabilis* sind. Dieser Form ist das ausgedehnter gelbe Schildchen eigen und in der Regel die größere Ausdehnung des gelbbraunen Vorderrandstreifens an der Flügelwurzel. In der Behaarung von Ober- und Unterseite, in allen Proportionen — besonders auch der Fühler — stimmen alle untersuchten Tiere überein. Alle Schwierigkeiten, die Wiedemann, Schiner, Osten-Sacken, Williston u. a. hatten, die „Arten" *muta-*

bilis, fasciata, subalba u. s. w. richtig zu erkennen, sind mit der Kenntnis der großen Variabilität von *mutabilis* und der größeren der ♂, die bestimmte Lokalvarietäten feststellen läßt, als beseitigt anzusehen. Das Zentrum der dunkelsten ♂-Form (*fasciata* mit nur zwei schmalen hellgelben Hinterrandbinden) scheint in Paraguay-Südbrasilien zu liegen; auch die übrigen ostbrasilianischen ♂ zeigen nur wenig größere Ausdehnung der gelben Zeichnung. Die ostandine Form ist *mutabilis mutabilis*: sie geht nordwärts mit geringer Modifikation nach Zentralamerika. In Texas ist eine weitere Lokalrasse als *sericeiventris* Rond. beschrieben worden. Sie hat fast ganz gelbes Schildchen, ausgeprägt gelbe Hinterränder der Tergite, von welchen der vorderste beim ♀, der vorderste und der hinterste beim ♂ in der Regel unterbrochen sind. Auch auf dem Untergesicht ist die Gelbfärbung stark ausgebreitet.

12. ***Hedriodiscus pulcher*** **Wied.**

1824, Wiedemann, Analecta Entom. 28, 32 (*Stratiomys*).
1824, Wiedemann, Außereurop. zweiflüg. Ins. II, 65, 6.
1914, Enderlein, Zool. Anz., Bd. XLIII, p. 608 (*Hedriodiscus*).

1 ♀ von San José (Nordargent.) X. 25.

Ich fing dieses schöne Tier an einem niederen Busch an einem verschlammten Waldweg. Die Art scheint durch das ganze tropische und einen Teil des subtrop. Amerika verbreitet zu sein.

13. ***Rhingiopsis Enderleini*** **Lind.**

1 ♀ von San José (Nordargent.) X. 25.

Die Beschreibung dieser neuen Art gab ich, da sie von Dr. Zürcher in beiden Geschlechtern aufgefunden wurde, im Rahmen der Bearbeitung der Ausbeute Dr. Zürchers im Archiv f. Naturkunde (1928, Bd. 1926, A. 12, S. 100).

14. ***Eulalia chloraspis*** **Wied.**

1830, Wiedemann, Außereurop. zweifl. Ins. II, 68, 12 (*Stratiomys*).

6 ♂, 4 ♀ von San José (Nordargent.) X. 25, Lapango (Nordargent.) XII. 26, Nord-Chiquitos (Bolivia) IX. 26.

Es ist schade, daß das herrliche Grün dieses Tierchens sich an konserviertem Material nicht festhalten läßt. Besonders die ♀ sind oft fast ganz apfelgrün mit nur wenig dunklerer, brauner Zeichnung auf Thorax und Abdomen. Die p eines ♂ von Nordchiquitos zeigen dunkelbraune Zeichnung an der distalen Hälfte der f, an der proximalen der t und dorsal auf t bis zur Spitze. Von einem ♀ notierte ich die Augenfarbe nach dem Leben:

Bronzefarben mit zwei dunkelroten Querstreifen, die eine hellere Zone einschließen.

6—9 *mm.*

15. ***Eulalia? clypeata* Big.**

1879, Annal. Soc. Entomol. France, ser. 5, vol. IX, 215.

1 ♂, 1 ♀ (in copula!) von San Fermin (Chiquitos, Bol.) X. 26.

Bigot gibt die Beschreibung eines ♀, die ungefähr auf das vorliegende ♀ stimmt, vor allem, wenn überall (von den Fühlern abgesehen!) fulvus = fauve mit grün statt rotgelb übersetzt wird. Wahrscheinlich war die grüne Grundfarbe der Type durch das Tötungsmittel verändert worden. Nach Bigot mißt das Tier 8 *mm*; meine vorliegenden Stücke erreichen nur 7 *mm*, auch 2 ♂ und 1 ♀ des Berliner Museums, die von Dr. Fiebrig-Asuncion gesammelt wurden. Die Type stammte aus „Amazonien". Der Größenunterschied erklärt sich vielleicht in diesem Falle wie in anderen durch das verschiedene geographische Vorkommen.

♂ dunkel gefärbt. Die ersten beiden Fühlerglieder hellbraun, ungefähr gleichlang, der Komplex an der Basis dunkelbraun, an der Spitze schwarz; er ist fast zweimal so lang als das 1. und 2. Fühlerglied zusammen. Die Fühler stehen oben auf der Basis des ziemlich stark kegelförmig vorgewölbten Untergesichts. Der Mundrand tritt ebenfalls stark hervor. Der Gesichtshöcker und das Stirndreieck sind schwarz, glänzend; ersterer und das Untergesicht tragen helle, ziemlich lange und schütter stehende Härchen. Der Hinterrand der Augen ist schmal hellgerandet, eine Zeichnung, die sich — etwas erweitert — auf der Unterseite des Gesichtshöckers fortsetzt. Mundrand und Rüssel sind braun, letzterer an der Spitze schwarz. Behaarung des Hinterkopfs und der Umgebung des Ozellenhöckers schwarz. Die unteren Augenfacetten sind von den größeren oberen scharf getrennt. — Mesonotum und Schildchen schwarz, mit Grubenpunkten und spärlicher, goldglänzender, abstehender Behaarung, sowie den Resten von zwei postsuturalen goldglänzenden Haarbinden und einer ebensolchen Behaarung an Vorder- und Seitenrand. Zwei grünlichweiße Supraalarschwielen und ein hellgrüner Hinterrand des Schildchens. Spitzen des Schildchens kurz, etwas gegeneinander gekrümmt, hellgrün. Der Übergang von Schwarz zu Grün auf dem Schildchen wird durch eine goldbraune Zone vermittelt. Pleuren schwarzbraun, etwas glänzend, z. T. goldgelb

und weißlich, spärlich, doch ziemlich lang behaart. Ein heller grünlicher Fleck auf den Mesopleuren und helle Ränder der übrigen Pleural- und Sternalteile. — p hellbraun. f in der Mitte und t in der Mitte der Distalhälfte breit schwarz. Tarsen gegen das Ende, besonders die Vordertarsen, verdunkelt. Abdomen schwarz mit hellem, schmutzig gelblichem Saum, der sich an den Hinterrändern der Tergite zu kleinen Seitenflecken erweitert, der außerdem den Hinterrand des 4. Tergits umzieht und der auch auf der Mitte des 2. Tergithinterrandes sich zu einem unscharf begrenzten Fleck erweitert. Bauch hell, grünlich, mit brauner Fleckenzeichnung, die auf den ersten Sterniten von den Seitenrändern nach innen sich verschmälern, die letzten Sternite aber fast ganz füllen. — Flügel am Vorderrand gelblich, in der Randmalgegend bräunlich. (Da r_4 nicht entwickelt ist, so wäre die Art nach Enderlein in das Subgenus *Hedriodiscina* zu stellen.)

♀ hellgrün mit bronzefarbener Zeichnung. Kopf hellgrün. Augen klein; Stirn breiter als $^1/_3$ des Kopfdurchmessers. Die Ozellen bilden mit ihrer nächsten Umgebung einen schwarzen Knopf, der auf einem in der Medianen geteilten, grünen, etwas bräunlich überlaufenen Hügel steht. Durch eine breite Querfurche davon getrennt, liegt davor und hinter den Fühlern ein weiterer solcher Doppelhügel, der an den Seiten, am Augenrand, je einen braunen Fleck trägt, den Rest einer bei andern Individuen durchgehenden Querbinde. Darunter und seitlich vom Gesichtshöcker, über welchem die Fühler inserieren, ebenfalls ein fast schwarzer Fleck. Die Spitze des Prälabrums schwarz. Alles übrige hellgrün. Die Fühler wie beim ♂. Rüssel an der Basis gelb, an der Spitze schwarz. — Mesonotum an den Seiten und Schildchen hellgrün. Die Scheibe des Mesonotums ist goldbraun und trägt drei schwarze Längsstreifen, die durch das Fehlen der das übrige bedeckenden goldgelben und kurzen schwarzen Behaarung freigelassen werden. — Pleuren und Sternalregion fast ganz hellgrün, mit wenig goldbrauner Fleckung. Auf den p die braune Zeichnung wie beim ♂, nur viel schwächer. f_3 und t_3 ganz goldgelb. — Abdomen hellgrün, ziemlich breit gesäumt; an den Seiten der Tergithinterränder hellgrüne Dreiecke; am 5. Tergit ein hellgrüner Hinterrandsaum. Davor ein schmaler brauner Querstreifen. Das übrige, also ein sehr breiter Mittelstreifen des Abdomens, goldbraun (bronzefarben) mit schwarzen anliegenden Härchen.

7 *mm.*

(Das ♀ im Berliner Museum ist bemerkenswert, weil es hinsichtlich der Kopfform und der Zeichnung etwas von dem aus Chiquitos abweicht. Im ganzen ist es viel dunkler, die p sind dunkel gezeichnet wie beim ♂. Die Skulptur des Kopfes ist etwas anders und die Fleckenzeichnung desselben ist ausgedehnter; so liegt vor allem seitlich des Ozellenhöckers je ein dunkler Fleck, sodaß der Ozellenhöcker eigentlich in einem dunkeln Stirnquerband liegt. Das Abdomen ist, abgesehen von den grünen Seitenflecken und dem Saum auf der Oberseite, ganz schwarz.)

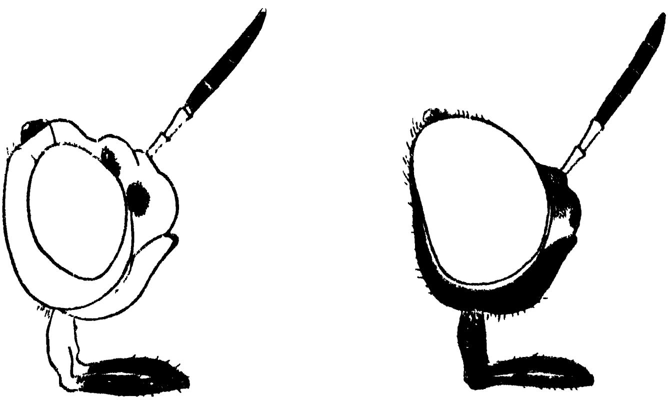


Fig. 5. *Eulalia ? clypeata* Big. Köpfe im Profil, links ♂, rechts ♀.

XV. Rhagionidae.

Das eigentliche Chacogebiet wies keine Vertreter dieser Familie auf. Es war dies zu erwarten, denn die meisten Rhagioniden leben in gebirgigen Gegenden. Die einzige Art, die erbeutet wurde, stammt denn auch aus der Sierra von Chiquitos, und zwar aus einem verhältnismäßig pflanzenreichen, sumpfigen Wiesental, das zum Flußsystem des Amazonas gehört.

1. ***Chrysopilus Schnusei* Lind.**

1924, Lindner, Konowia III, p. 74.

2 ♂♂ von Ipitás (N. O. Bolivia) 17. X. 26.

Die beiden Stücke gehören bestimmt zu der zuerst von Schnuse XI. 1903 an der Pachitea-Mündung in Peru gesammelten Art, wenn sie auch in einigen Merkmalen nicht ganz übereinstimmen.

Sie sind kleiner (6,3—6,5 *mm*). Der apikale Mondsaum des Flügels ist unregelmäßiger, d. h. seine konkave Begrenzung ist mehr zerrissen, es gehen Zacken oder fingerförmige Fortsätze

zwischen den Adern wurzelwärts. Das Flügelgeäder scheint bei dieser Art sehr variabel zu sein. Bei einem meiner beiden ♂♂ liegt die Gabelung von r_4 und r_5 genau über dem Punkt, wo m_1 die Diskalzelle verläßt, während bei anderen Stücken der Schnuse'schen Ausbeute die Gabelstelle von r_4 und r_5 beträchtlich gegen die Spitze verschoben ist, also fast über der Querader f_m steht.

Die schmutzig graubraune Innenbegrenzung des Möndchens ist etwas ausgedehnter wie beim Typus.

Berichtigungen

zu O. Kröber: XI. Therevidae, XII. Conopidae, XIII. Tabanidae.

S. 170, lies: 3. *Lindneria*, statt 2.

S. 172, unten, lies: Parana statt Parena.

S. 173, lies: „(Mit 2 Tafeln)“ ist bei *Conopidae* zu streichen und S. 174 bei *Tabanidae* zu ergänzen.

S. 176 bei 16. *Tabanus badius* ist zu ergänzen:
1 ♂ San Fermin, Chiquitos (Bolivia), X. 1926.
1 ♂ 3 ♀, 50 *km* nördl. San José de Chiquitos (Bolivia) X. 1926.

S. 188, lies: 26. *Tabanus lineola* F. statt *linoa* F.

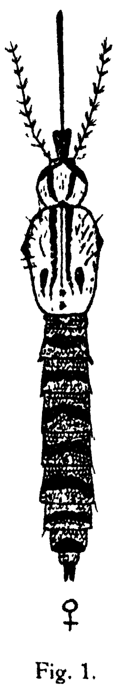
Neue Culiciden aus Bosnien und Dalmatien.[1])

Von V. Apfelbeck, Sarajevo.

(Mit 7 Textabbildungen.)

1. *Aëdes (Ochlerotatus)* ***Štampari*** nov. spec.

In die dritte Gruppe Séguy's[2]) der Untergattung *Ochlerotatus* Arribalz. (*communis*-Gruppe) gehörig, von den Arten dieser Gruppe durch den ♂-Genitalapparat und die charakteristischen Merkmale der Larve, sowie den beim ♀ mit reichlichen hellen Schuppen (am Vorder- und Hinterrande der Tergite) bekleideten Hinterleib (Fig. 1) leicht zu unterscheiden.



♀

Fig. 1.

Diese Art der Beschuppung des Abdomens hat von den Arten der dritten *Ochlerotatus*-Gruppe nur *A. salinus* Ficalbi (*terriei* Theob.; *detritus* Hal.). Von diesem ist die neue Art schon durch den ♂-Genitalapparat (Fig. 2), namentlich das kurze Endglied der Gonapophysen absolut sicher zu unterscheiden, außer den übrigen auffälligeren Merkmalen. Diese sind beim ♂ die reichlich gelblichweiß, wie bei *A. rusticus* Rossi (*diversus* Theob. non Martini) beschuppten Taster, die stark verdickten (verbreiterten) apikalen Glieder derselben, in beiden Geschlechtern das wesentlich andere Integument des Thorax, der Flügel und Beine. Von A. (O.) *salinellus* Edw. (*terriei* Martini non Theob.) im ♂-Geschlechte schon durch den Genitalapparat und die verdickten Endglieder der Taster, im ♀-Geschlechte durch das Integument des Thorax und der Abdominal-Tergite, sowie

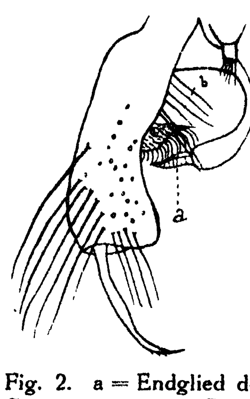


Fig. 2. a = Endglied der Gonapophysen, b = Basallappen.

[1]) Ergänzendende Beschreibungen und ausführlichere biologische Daten folgen in einem späteren Aufsatze.

[2]) E. Séguy: „Les Moustiques de l'Afrique mineur etc." 1924, pp. 89 et 123.

die sehr differenten Merkmale der Larve (besonders die langen Kiemen) sehr leicht zu trennen.

Nach dem männlichen Genitalapparat und der Beschuppung der Taster (♂), sowie der reichlichen hellen Beschuppung des Abdomens beim ♀ verwandschaftlich dem *A. (O.) rusticus* Rossi (*diversus* Theob.) am nächsten und neben diesem im System einzustellen. *A. štampari* unterscheidet sich von dieser Art sehr

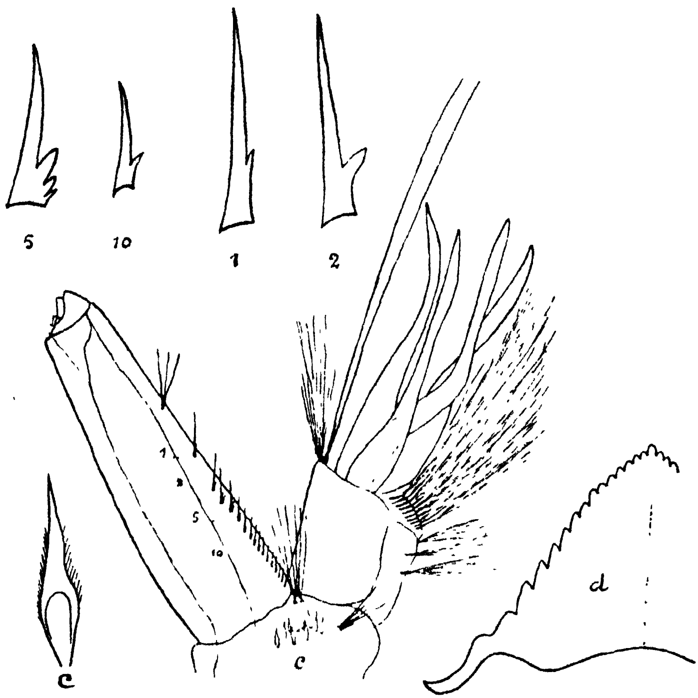


Fig. 3. Larve von *A. štampari* Apf. 1., 2., 5. u. 10. = Kammzahn des Siphons. c = mediane Strigelschuppe am 8. Segment. d = Kinnplatte.

augenfällig schon durch die wesentlich differente (nicht zu medianen Längsflecken, sondern zu Querbändern angeordnete) helle Beschuppung der Abdominal-Tergite, anderes Integument des Thorax, geringere Größe, im ♂-Geschlechte außerdem durch den Genitalapparat, besonders das verkleinerte Endglied der Gonapophysen und die wesentlich stärker verdickten apikalen Glieder der Taster.

Die Larve von *A. štampari* weicht von jener des *A. rusticus* sehr erheblich ab, namentlich durch die langen Kiemen, den

gegen die Spitze gerückten apikalen Haarbusch des Siphons, die weit vor diesem endenden Kammzähne etc. (Fig. 3).

Larve von *A. štampari*: Atemrohr mit 17 Kammzähnen, wovon der letzte isoliert (in der Mitte zwischen 16 und apikalem Haarbusch) stehend. Apikaler Haarbusch in $^2/_3$ der Länge des Siphons befindlich, vom letzten Zahn (17) stark abgerückt. Kiemen lang, doppelt so lang als der Sattel oder etwas länger. Striegelschuppen in 2 Reihen, wenig zahlreich (ca. 10), die mittleren sehr lang und spitz. Kinnplatte (Fig. 3d) in Form und Dentikulierung von jener der *jugorum*-Larve (conf. Fig. 129 f. in Seguy l. c. p. 140) erheblich differierend.

Länge: (der Mücke) 5—6 *mm.*

Die Larve lebt in mit Erlen beschatteten, vegetationsreichen Quell-Tümpeln in der Umgebung von Sarajevo (April—Mai). *A. štampari* ist sehr selten und immer nur einzeln zu finden.

Ich beehre mich, diese interessante neue Art dem Sektionschef und Direktor des Reichs-Gesundheitsamtes in Beograd Herrn Dr. Andreas Š t a m p a r in Betonung seiner wertvollen Förderung auch rein wissenschaftlicher Forschung in seinen zahlreichen Institutionen zu widmen.

2. ***Aëdes** (Ochlerotatus)* ***séguyi*** nov. spec.

Dem *A. (O.) pullatus (jugorum* Villen., *Gallii* Martini) zunächststehend[1]) und in der charakteristischen Thoraxzeichnung (2 scharfe dunkle, nach hinten verschmälerte Längslinien auf goldig behaarter Scheibe), sowie in der weißen Bindenzeichnung der Tergite, Färbung der Beine, Größe etc. übereinstimmend, von dieser Art jedoch hauptsächlich durch den ♂-Genitalapparat (cf. Fig. 4)[2]) und die Karaktere der Larve differierend.



Fig. 4.
a = Gonapophysen,
b = Basallappen,
c = Apikallappen.

Larve: (Fig. 5) (im Vergleich mit Larve von *A. jugorum* Séguy l. c. p. 140, Fig. 129). Sattel geschlossen. Atemrohr (Siphon) länger, mehr als doppelt so lang als der Sattel, die Kammzähne des Atemrohres erreichen nicht den apikalen Haarbusch. Mediane Schuppen des 8. Abdominalsegmentes länger, anders geformt, fein und

[1]) Verglichen mit *O. pullatus* vom Col du Lautaret (Hautes Alpes).

[2]) conf. Genitalapparat von *A. jugorum* Villen. in Séguy: „Moustiques de France“ 1923, p. 139, fig. 126—128.

dicht gefiedert. Kinnplatte flacher, d. h. am Vorderrande zur Spitze viel weniger steil und mehr bogenförmig ansteigend, die Basis in gleichmäßigem flachen Bogen gerundet, an den Hinterecken nicht rechtwinkelig abfallend, die medianen Zähne viel weniger dicht gestellt.

Umgebung von Sarajevo. In mit Erlen beschatteten, vegetationsarmen Tümpeln und im Hochwalde (Tannen und

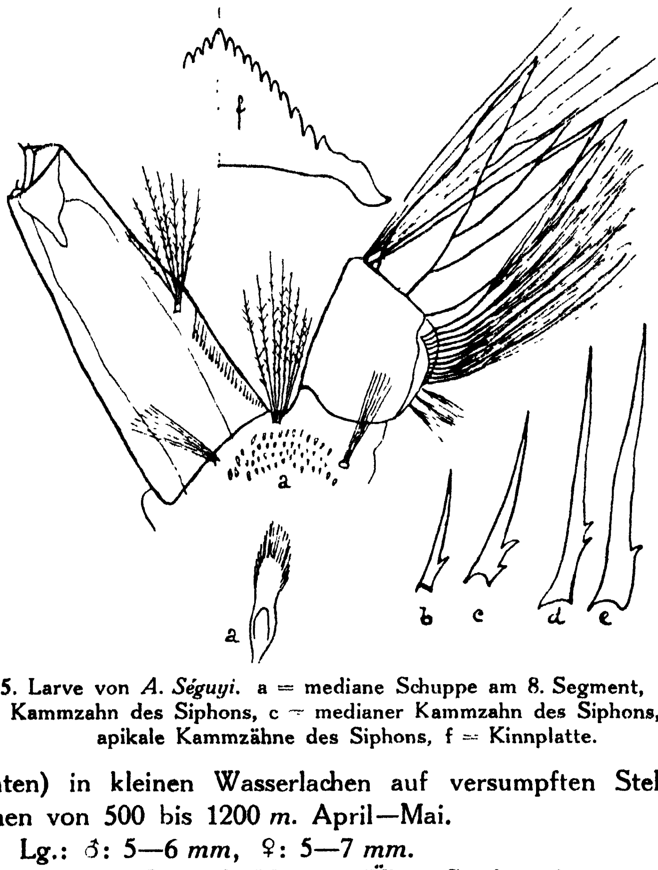


Fig. 5. Larve von *A. Séguyi.* a = mediane Schuppe am 8. Segment, b = basaler Kammzahn des Siphons, c = medianer Kammzahn des Siphons, d, e = apikale Kammzähne des Siphons, f = Kinnplatte.

Fichten) in kleinen Wasserlachen auf versumpften Stellen in Höhen von 500 bis 1200 *m*. April—Mai.

Lg.: ♂: 5—6 *mm*, ♀: 5—7 *mm*.

Von *A. (O.) gallii* Martini (Über Stechmücken etc. 1920, p. 110—112, fig. 35 und 36) hauptsächlich durch den ♂-Genitalapparat (besonders die vorspringenden Basallappen, anders geformtes Endglied der Gonapophysen etc.) und die Larven (viel kürzere Kiemen[1]), geschlossenen Sattel etc.) verschieden. Von

[1]) Bei *gallii* wesentlich länger als das Atemrohr, bei *séguyi* erheblich kürzer als dieses.

punctor Kirby (*sylvae* Martini 1920; *meigenanus* [Dyar] Edw.) schon durch das charakteristische, wesentlich differente Integument des Thorax leicht zu unterscheiden, ferner durch den ♂-Genitalapparat und die Merkmale der Larve.

♂-Genitalapparat (Fig. 4), verglichen mit *punctor*[1]): Gonapophysen länger, von etwas anderer Form, zweites Glied viel kürzer als das erste und anders geformt; Apikal- und Basallappen kleiner, viel deutlicher abgesetzt, und stärker vorspringend.

Larve: Striegelschuppen am 8. Segment ganz anders geformt (nicht dornenförmig,[2]) sondern gerundet schuppenartig) in 4—5 Reihen stehend. — Die Kammzähne (22 statt 16) nur mit 1—2 Dornen (bei *punctor* 5-dornig)[3]) versehen. Kiemen doppelt so lang als der Sattel (bei *punctor* nur wenig länger als dieser).

Herrn E. Séguy, Assistenten am naturhistorischen Nationalmuseum in Paris kollegialen Sinnes gewidmet.

3. ***Aëdes (O.) paradiantaeus*** nov. spec.

Dem *A. diantaeus* Howard (*serus* Martini)[4]) täuschend ähnlich, von diesem durch das bräunlich-graue (nicht goldene) Integument von Kopf und Halsschild, abweichende weiße Beschuppung des Abdomens, Färbung und Beschuppung der Beine, die einfarbigen, hellen, schmutzig-weißen oder gelblichweißen Schwinger, erheblich differenten ♂-Genitalapparat und



Fig. 6. Genitalapparat von *A. paradiantaeus.*

[1]) cf. Séguy 1924, pag. 127, Fig. 169—171.
[2]) cf. Séguy l. c. Fig. 171.
[3]) cf. Séguy, Fig. 170.
[4]) Beihefte z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 24 (Beiheft 1), 1920, p. 96.

in den Merkmalen der Larve, sowie auch durch geringere Größe spezifisch verschieden. — Tegument von Kopf und Halsschild hell bräunlich- oder g e l b l i c h g r a u, wie bei *diantaeus* mit breitem, dunklem Medianstreifen; vordere Tergite des Abdomens mit ziemlich breiten weißen Schuppenbinden am Vorderrande, welche sich an den Seiten nach hinten dreieckig verbreitern, und an den hinteren Tergiten allmählich verschmälern, an den Seiten aber sich stärker dreieckig ausbreiten. Sternite beim ♀ geschlossen weiß beschuppt. (bei intakten Exemplaren), beim ♂ mit medianer, schwarzer, nach hinten allmählich verbreiteter Zeichnung. Hinterschenkel auch oberseits weiß, nur kurz vor der Spitze geschwärzt. Mittel- und Vorderschenkel oberseits auf schwärzlichbraunem Grunde reichlich gelblichweiß beschuppt.

♂-Genitalapparat (Fig. 6): Apikalglied der Gonapophysen ganz anders geformt, lanzettförmig (bei *diantaeus* beilförmig). Apikallappen breit gerundet, wenig vorspringend.

L a r v e (Fig. 7): Fühler bedeutend kürzer als der Kopf¹); Atemrohr mit 20 (statt 16) Zähnen, k e i n e i s o l i e r t e n Z ä h n e vor dem apikalen Haarbusch; dieser steht nicht in der Längsmitte des Siphons, sondern ist viel weiter gegen die Spitze gerückt. Der Sattel ist vorne nicht höher als hinten. K i e m e n d o p p e l t s o l a n g a l s d e r S a t t e l (bei *diantaeus* nur so lang als der Sattel). Die Striegelschuppen (ca. 20) stehen in 3—4 Reihen; die mitt-

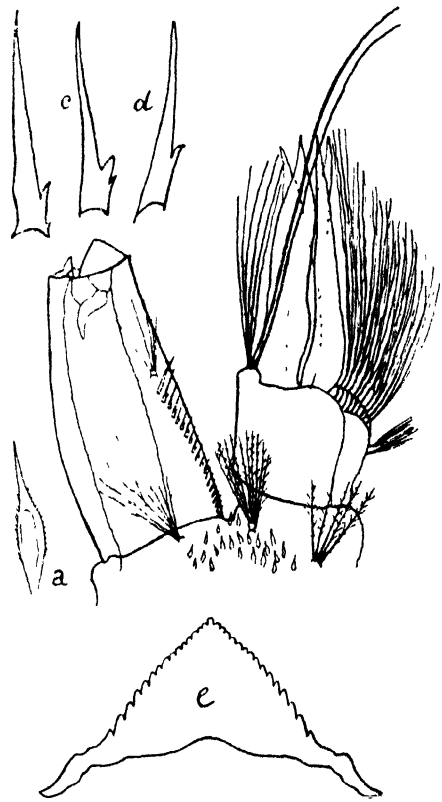


Fig. 7. Larve von *A. paradiantaeus*. mediane Striegelschuppe am 8. Segment, b, c, d = Kammzähne des Siphons, e = Kinnplatte.

¹) Bei *serus* Martini wesentlich länger als der Kopf, cf. l. c. p. 98, fig. 28.

leren sind allmählicher und schwächer zugespitzt als bei *diantaeus* und an den Seiten bewimpert (cf. Fig. 7 a).

Apikale und mediane Kammzähne mit 2 Dornen, Basalzahn mit einfachem Dorn (Fig. 7 b, c, d). Kinnplatte (Fig. 7 e) steil mit dicht gedrängter Dentikulierung.

Länge der Mücke: 4—5 1/2 *mm* (*diantaeus* 5—6 *mm*).

Bosnien: Umgebung von Sarajevo. In größeren Tümpeln und Gräben mit stehendem Wasser; im Sarajevsko polje einzeln unter zahlreichen *Aëdes vexans* und anderen *Aëdes*-Arten. — Voriges Jahr fand ich erwachsene Larven und Puppen am 26. Mai massenhaft in einem freistehenden Tümpel bei Pale (in ca. 900 *m* Seehöhe), sowie zahlreiche frisch geschlüpfte Mücken gleichzeitig an dieser Lokalität.

(Fortsetzung folgt.)

On a collection of Trichoptera from the river Bija and from the vicinities of the lake Teletzkoje.

A. B. Martynov, Leningrad.

With 16 figures.

Fam. Rhyacophilidae.

Gen. *Rhyacophila* Pict.

1. ***Rhyacophila*** sp.

2 ♀. River Bija, down from the cataracts Sarakokshi. 22. VII. 1928.

Head and thorax dark fuscous; antennae dark fuscous with distinct yellow annulations. Coxae fuscous, with yellowish-fuscous stripes beneath; leys yellow; anterior and median tibiae with distal third brownish, externally; tarsi in the median and anterior legs yellow, in the posterier tarsi basal joint brown, second joint brown in its distal portion, 3rd and 4th joints, each, with a brownish spot at the end; spurs brown.

Abdomen brownish. Anterior wings elongated, narrowly triangular in their distal portion; colouring brownish irrorated with numerous minute hyalin spots; at the apical margin there are several larger pale spots. Nervures distinct and almost black; AF_1 commences a little earlier, than AF_2. Posterior wings pale but the pterostigmal region is brown; AF_1 begins also somewhat earlier, than AF_2. Length of body 12 *mm.*

It is very difficult to determine the species by the females only. By the character of the furcation of RS it reminds two species, yet known from Altaj, *Rhyacophila impar* Mart. and *Rhyacophila* sp. (Mart. 1904[1]) and I think, that it belongs to one of these two species. *Rh. impar* is a very distinct species with a peculiar structure of the genital segments.

The collection of Trichoptera, described below, is gained by Miß S. G. Lepneva, during her journey (from the Russian Hydrological Institute) at the lake Teletzkoje in 1925 and 1928. The greatest part was collected at the shores of the rapid river Bija, originating from the Teletzkoje lake, and only few insects are collected at the shores of the lake itself and in some other localities.

[1]) A. Martynov. Notes on the Trichoptera collected by the Prof. Sushkin's Exped. to the Altaj. Rev. Russe D'Entom. XIV, 1914, 1.

The larvae of this species, collected by S. Lepneva, are also very peculiar and such a case confirms the supposition, that it belongs, perhaps, to *Rh. impar.*

2. ***Rhyacophila sibirica*** Mc Lach.

Larvae and pupae. — Small stream, falling into the river Inja, near Nowosibirsk. 14. VII. 1925.

In some pupae male genital appendages are yet formed, and thus the determination of this species was possible. This species is known from Altaj and Sajan-mountains.

Gen. *Glossosoma* Curt.

3. ***Glossosoma nylanderi*** Mc Lach.

♂. River Bija, upwards from the town Bijsk. 18—21. VIII. 1925.
♀. River Bija, between Salasan and Kebeten. 22. VIII. 1925.
♀. River Bija, near cataracts Sarakokshi. 22. VII. 1928.
♀. The shores of the river Korbu, at the lake Teletzkoje. 8. VII. 1928.

Glossosoma nylanderi occurs in rapid mountainous rivers and torrents and is widely distributed in East Siberia; it is known also from the Minoussinsk district.

Gen. *Agapetus* Curt.

4. ***Agapetus sibiricus*** Mart.

Agapetus sibiiricus Martynov, Ann. Mus. Zoolog. Acad. Sci. Russie, t. XXII, 1917, p. 49, fgs. 5—7.

13 ♂, 8 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

Examination of the genital structures in this species convinced me, that it is rather closely allied to *Agapetus kirgisorum* Mart. from Turkestan. Pedes genitales, app. praeanales, as well as the 10th segment are structured, as in that species, but the roof of the 10th segment in *A. sibiricus* does not possess such stick-shaped slender appendages, which exist in the turkestanian species. Ventral appendage of the 6th segment is here shorter and more slender.

Agapetus sibiricus is widely distributed in East Siberia; I have seen numerous specimens of this species from Jakutsk province and still further to East, in the basin of the rivers Amur and Ussuri.

This is a psychrophile potamobionte species.

Fam. Hydroptilidae.

Gen. *Padunia* Mart.

5. ***Padunia adelungi*** Mart.

Padunia adelungi Martynov, Ann. Mus. Zool. Ac. Sci., t. XV, p. 425, fgs. 66—67; t. XXII, 1917, p. 50, fgs. 8—10.

7 ♂. River Bija, near Lebjashje 18. VIII. 1925; 1 ♂, the same river, near Pavlushki. 31. VIII. 1925.

6 ♂, 2 ♀. River Bija near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

This species is widely distributed in Siberia and is very common also in the basin of the rivers Ussuri and Amur. Potamabionte species.

6. ***Padunia lepnevae,*** n. sp. (Fig. 1—3).

5 ♂, 7 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

Head dark brown, with pale warts; antennae yellowish; in the palpi maxillares 2^nd^ joint very short, 5^th^ joint equal to the 3^rd^, 4^th^ one a little sporter. Legs yellowish, with brown spurs (1. 4. 3); first spur minute. Thorax brown above, paler at the sides; abdomen brownish. Anterior wings hairy, rufous-brownish,

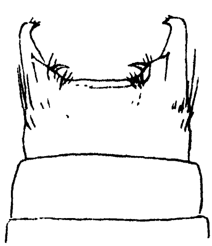


Fig. 1.

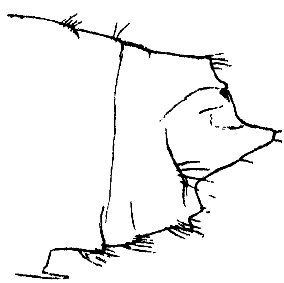


Fig. 2.

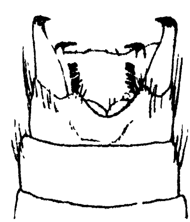


Fig. 3.

with two variable whitish transverse stripes, as in *P. adelungi*; nervuration similar to that in *P. adelungi*; posterior wings paler. Median tibia and first tarsal joint somewhat dilated in the females.

♂. 6^th^ sternit with a small median tooth. 10^th^ segment coalesced, partly, with the 9^th^ segment, therefore the boundary between them not very distinct; hind border of the 9^th^ ventral segment bearing tufts of hairs. 10^th^ segment united with the 9 segment, as well as, also, with the pedes genitales, as in *P. adelungi*, but its shape is different. Upper portion forms a broad plate-like roof with truncated hind-margin; at the sides this dorsal plate is coaleseed with the pedes genitales, but is shorter, than

these appendages. One may perceive, from beneath, two more lateral hook-like appendages, placed near the hind margin of the dorsal plate and by their acute apices turned to each other; nearer to the base there are still two lateral longitudinal brownish stripes, each formed by a row of minute blackish spinules. Pedes genitales, if seen from beneath, are straight and gradually attenuated to their apices, the latter are blackish, turned inwards and acute at their ends; basal portions widely placed and articulated with the somewhat produced lateral portions of the 9th sternit. This sternit appears as being broad and by the broad median oval excision subdivided into two lateral portions, but further examination reveals that it is of a more composite nature and that its just mentioned lateral portions represent, morphologically, but the basal portions (basal joints?) of the pedes genitales, coalesced with the true 9th sternit. Seen from the side, 10th segment and pedes genitales (which are coalesced with it) form a

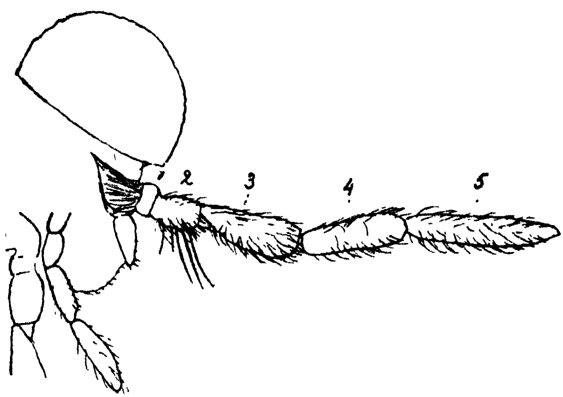


Fig. 4.

very broad subtriangular structure, with produced apical (hind) portions; these portions represent free apical portions of the pedes genitales. Penis not exserted in our specimens.

Length of ♂ bodies 2,3—2,5 *mm*; that of the females 2,7—2,8 *mm*.

In the nervuration and coloration of its wings this species is similar to *P. adelungi*, but very different in the structure of ♂ genital segments. In *P. lepnevae* 9th sternit is deeply excised in the middle, in *P. adelungi* it is strongly produced, forming a long median tongue-shaped lobe. Pedes genitales and dorsal

plate are also very different in both species. Thus, *P. lepnevae* is a very distinct species.

Gen. *Stactobiella* Mart.

Stactobiella Martinov, „Trichoptera“ in Practical Entomology“, part. V, Leningrad, 1924, p. 57.

7. ***Stactobiella biramosa*** n. sp. (Fig. 4—6).

1 ♂. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

Head and thorax brownish. Antennae slightly longer than the body, composed of 18 joints; basal joint somewhad thickened, 4—6 joints — the longest. Palpi maxillares, practically, 4-jointed, as the basal joint is extremely shortened and nearly coalesced with the second joint (fig. 4). Second joint rather short, bearing several bristles; third joint twice longer, than the second and somewhat thickened; fourth joint equal, in the length to the third, fifth one considerably (on $^1/_3$) longer. In the palpi labiales third joint the longest, basal joint shorter, than the second, but not very shortened. Ocelli present. Anterior wings long, narrow, similar to those in *S. ulmeri*, densely clothed with rufous hairs; nervation similar to that in *S. ulmeri*; posterior wings paler. Legs cloted with brownish hairs; spurs 1, 3, 4 (♂), brown.

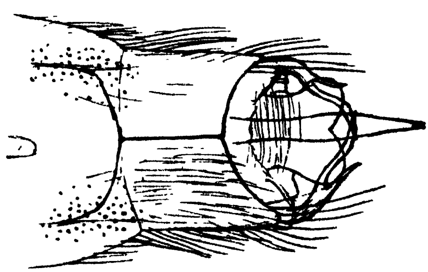


Fig. 5.

(♂). Abdomen pale brownish, densely clothed with pale brownish hairs. 8th dorsal segment bearing two lateral groups of round dots, as in *S. ulmeri*. 9th segment broad; median portion of the 9th sternit represents as a separated transverse plate with slightly convex hind margin. 9th dorsal segment broad, with concave hind margin. Pedes genitales short, but very thick; seen from beneath (fig. 6), they are plate-like, straight,

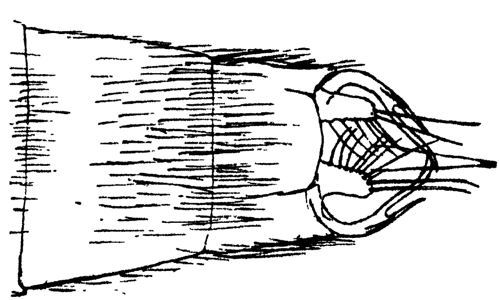


Fig. 6.

each bearing a row of bristles on its inner and apical margins, apical bristles being very long. Seen from the side, these appendages prove to be curved upwards. With the bases of these appendages are conncted still two other appendages, which are very long, slender, upcurved and bow-shaped in their basal halves, if seen from above. Behind the ends of the lower plate-like portions, each of these upper appendages divides into two spinelike processes, inner (proximal) one long and crossing the same process of the opposite appendage, and outer one shorter, acute at its end. Near the points of the furcation arise still two short and very slender processes, beneath. These long bowshaped appendages represent the upper branches of the pedes genitales.

10[th] segment forms a broad and elongated plate-like dorsal plate, by a small median excision behind subdivided into two lateral rounded lobes. Under this plate in placed a very long and slender median appendage, similar to that in *S. ulmeri* Silt.; it is attenated to its apex which is incised and thus forms as two apical spinules.

Length of the body 2,2 *mm.*

Jndging by the structure of the genital segments, and especially, by the shape of the pedes genitales (lower thick portions) and of the dorsale plate, this species is allied to *S. ulmeri*, but distinct.

Fam. Stenopsychidae.

Gen. *Stenopsyche* Mc Lach.

8. ***Stenopsyche griseipennis*** Mc Lach.

♀. River Bija, near Tourachak. 8. VIII. 25.

3 ♂, 2 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

This is a chinese species, widely distributed also in the Amur-land, as well as in the South Central Siberia and in Altaj. Psychrophile potamobionte species.

Fam. Psychomyidae.

Gen. *Psychomyiella* Ulm.

9. ***Psychomyiella composita*** Mart.

4 ♂, 3 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VIII. 1928.

Lower lobe of the praeanal appendages, if seen from side, is somewhat narrower, than in the type-form, but in all other features our form is similar to the type-form from Siberia, and

I consider, that it belongs to the same species, which is known also from the Minoussinsk district.

10. ***Psychomyiella minima*** Mart.

3 ♂, 2 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.
♂. River Bija, down of Ustkyshy. VIII. 1925.

The finding of this species in the river Bija is interesting, as it was know only from the Upper Tunguska (tributary of Enissej). Besides, I have seen it, as well as *P. composita*, from Amurland. One species of this genus is known from Japan, and one species is indicated (by Ulmer) from Java.

Fam. Polycentropidae.

Gen. *Nyctiophylax* Brau.

11. ***Nyctiophylax angarensis*** Mart.

2 ♂. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.
1 ♂. River Bija between Bijsk and Salasan. 18.—21. VIII. 1925.

This form from the river Bija is completely similar to the siberian form. It is usual also in Amurland. Potamobionte, but, apparently, not as psychrophile, as both species of *Psychomyiella*. Allied to *N. sinensis* Brau. from China.

Gen. *Cyrnus* Steph.

12. ***Cyrnus flavidus*** Mc Lach.

♀. Lake Chernoje (black), at the river Inja, tributary of the river Obj. 22. VII. 1925.

Jndging by the wing nervation this specimen belongs to the european species *C. flavidus*.

Gen. *Neureclipsis* Mc Lach.

13. ***Neureclipsis bimaculata*** L.

Several specimens from: the river Inja, 7. VI. 1925; the lower course of the river Toula, near Obj, 28. VI. 1925; near the lake Tolmachevskoje, 5. VII. 1925, at the river Obj.

This species is widely distributed in the large rivers of Siberia.

Fam. Hydropsychidae.

Gen. *Hydropsyche* Pict.

14. ***Hydropsyche ornatula*** Mc Lach.

Several specimens from the shores of the river Obj, near Nowosibirsk. 20. VI., 1. VII., 5. VII. 1925.

Several specimens from the shores of the river Bija, near the town Bijsk. 21. VII. and 13. VIII. 1925.

Very common in the large siberian rivers, Obj, Enissej and Lena.

15. ***Hydropsyche guttata*** Pict.

Several specimens, ♂ and ♀. The shores of the river Obj, near Nowosibirsk, 20. VI. 1925; river Toula, tributary of the Obj. 28. VI. 25.

Also usual in Siberia, occuring in large rivers.

16. ***Hydropsyche czekanovskii*** Mart.

1 ♂. River Obj near Nowosibirsk. 5. VII. 1925.

This siberian species is yet indicated from the upper course of the river Obj.

17. ***Hydropsyche kozhantchikovi*** Mart.

1 ♂. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

The distribution of this species is very interesting: it is know from Minoussinsk district and from North Turkestan.

Gen. *Macronema* Pict.

18. ***Macronema radiatum*** Mc Lach.

Several specimens. The shores of the river Obj near Nowosibirsk, 21—23. VI. 1925; the shores of the river Toula (tributary of the river Obj, near Nowosibirsk. 28. VI. 1925.

Widely distributed in Siberia and in Amurland.

Gen. *Aethaloptera* Brauer.

19. ***Aethaloptera rossica*** Mart.

2 ♂. River Toula, near Nowosibirsk, 28. VI. 25.

2 ♂. River Obj, at the village Atamanovo, 16. VII. 25.

Very common also in Amurland: by G. Ulmer is indicated from China. Occurs in large rivers together with *M. radiatum.*

Fam. Leptoceridae.

Gen. *Leptocerus* Leach.

20. ***Leptocerus annulicornis*** Steph.

♂. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

♂ ♀. River Bija, from Bijsk till to Salesan. 18.—21. VIII. 1925.

Occurs in Europe, Western and Central Siberia. Feebly reophile.

21. ***Leptocerus nigronervosus*** Retz.

♂ ♀. The falling of the river Inja in the river Ob. 11. VI. 1925. Was not known from Minoussink district or from Altaj.

22. ***Leptocerus aterrimus*** Steph.

♂. River Obj, in the city Nowosibirsk. 6. VI. 1925. This european species was not known from Siberia.

Gen. *Triaenodes* Mc Lach.

23. ***Triaenodes interna*** Mc Lach.

1 ♀. River Bija, near the farm of Smolnikov. 23. VII. 1928.

Length of the specimen 7,2 *mm*. By the whole coloration, as well us by the structure of antennae (elongated basal joints) reminds closely of *Tr. interna*. As this species (♂) is known to me from the upper Obj and from the river Tomj, not very far from Tomsk, I am sure, that this ♀ specimen belongs, indeed, to *Tr. interna*, which till now was known only from Turkestan. Feebly reophile species.

Gen. *Setodes* Ramb.

24. ***Setodes*** sp.?

♀. Bougrinski isle at the shores of Obj, near Nowosibirsk. 10. VI. 1928.

Unfortunately, it is impossible to determine this (somewhat damaged) specimen precisely. Perhags, it belongs to *S. pulcher* Mart.

Gen. *Mystacides* Latr.

25. ***Mystacides longicornis*** L.

1 ♂. A small lake at the town Nowosibirsk. 5. VII. 1925. Was yet known from Minoussinsk district.

Fam. Phryganeidae.

Gen. *Prophryganea* Mart.

26. ***Prophryganea obsoleta*** Hag.

♀. Near the town Barnaul. 13. VIII. 1925.

Gen. *Phryganea* L.

27. ***Phryganea striata*** L.

♂. A bay, formed by the river Inja. VI. 1925.

Fam. Limnophilidae.

Gen. *Praecosmoecus* Mart.

28. ***Praecosmoecus digitatus*** n. sp. (Fig. 7—12).

♂. Lake Teletzkoje, at the village Jajlu. 24. VI. 1928.

♂. River Korbu, near the waterfall. 8. VII. 1928.

(Also many larvae and pupae from the river Korbu).

Head and thorax yellowish, with yellowish rufous hairs. Antennae yellow, somewhat serrate in the distal portions, as long, as the body, In the palpi maxillares basal joint very short, second and third ones long, slender. Legs yellow, with black spines and yellow spurs. The formule of spurs is 1, 3, 4, ♂ and ♀.

Anterior wings (fig. 7) pale yellowish, clothed with pale yellow hairs; large, broad, with elliptical, rounded apical margin. Nervures pale brownish; pterostigmal region opaque. Subcosta and radius straight; discoidal cell very long and narrow, with short pedicel; RS arising a little behind the middle of DC; 3rd and 5th apical cells angulate; along the anastomose a broad, but indistinct pale brownish streak.

Posterior wings pale greyish, broad; discoidal cell much shorter than in anterior wings, but, nevertheless, long, longer, than its footstalk; 1st apical cell impigning further inwards, than the 3rd-one. The whole anal region clothed with short erect and curved hairs.

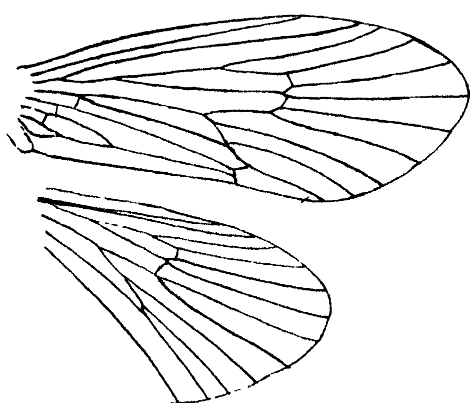


Fig. 7.

♂. The genital segments structured, in general, on the same plane as in *Pr. kamtshalicus* Mart.[1]), but in the details the difference is very strong.

9th segment is very narrow in the ventral, as well as in the dorsal portions, but its side-portions are very broad,

[1]) *Pr. kastshaticus* was described by me by the female only (Rev. Russe d'Entom., XIII., 1913, p. 478; Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. U. R. S. S., 1925, p. 15—17, fig. 4—7). Dr. G. Ulmer described then an another similar species

forming two broad convexities backwards. Two long lateral hairy appendages I consider as being the outer or lateral horns of the 10th segment, similar to the homologous horns in *Dicosmoecus palatus* McLach.[2]) and in the subfam. *Apataniinae*. True praeanal appendages are wanting in the gen. *Praecosmoecus*. Outer horns in *Pr. digitatus* are fingershaped, slightly thickened in their distal portions and bearing erect hairs, as in *D. palatus*. At their bases the are united with the median process of the 10th Segment, which is stickshaped, slender, as long, as the outer horns, thickened at its base and truncated at its apex (from side). This process belongs, doubtless, to the 10 segment and

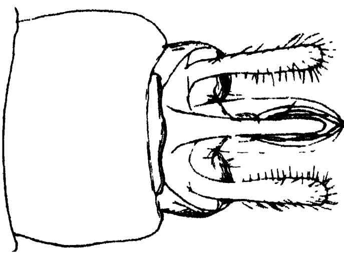


Fig. 8.

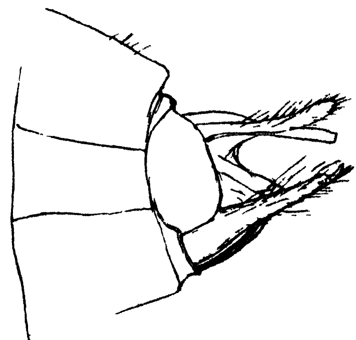


Fig. 9.

morphologically represents, probably, the median element and two inner horns of the 10th Segment in the subf. *Apataniinae*, together. Lower portion of the 10th segment forms a broad platelike process, directed obliquely downwards and backwards, but soon dividing in two slender branches. The last names branches are platelike, slender, curvingg radually upwards and inwards. Pedes genitales stickshaped, straight, thickened at their bases, hairy. From the inner parts of their thickened basal portions arise two bund-

from Kamtshalka, *Pr. Malaisei* Ulm., by the male only (Ark. f. Zool. 19 A, N. 8, 1927). In the Collections of the Academy of Sciences there are two specimens, one male and one female, from the Amurland, which I consider as representing *Pr. kamtshaticus*, as the structure of ♀ genitalia is hera identical with that described by me for this species. The formule of spurs proved to be in both specimens 1. 3. 4. The examination of the genital structures in the male specimen showed to me, that they are shaped here quite as in *Pr. Malaisei*, therefrom I conclude, that the species *Pr. Malaisei* is the sames species, as *Pr. kamtshaticus*.

[2]) Compare my description of ♂ genital appendages in this species in Ann. Mus. Zool. Ac. Sci., XIX, 1924.

les of long black spines, 3 spines in each bundle, placed between the branches of the lower process of the 10th segment. (fig. 10.) One spine in each bundle is long, a little projecting behind the ends of the lateral branches of the 10th segment, two other spines are shorter. Penis not exerted.

♀. (Female genital structures are studied on the imago in the pupal skin).

9th segment (fig. 11) broad, with concave hind margin, as in *Pr. kamtshaticus*, but its ventral portion is somewhat reduced, giving

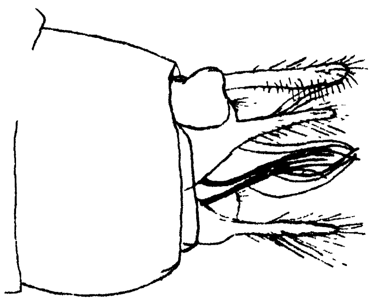


Fig. 10.

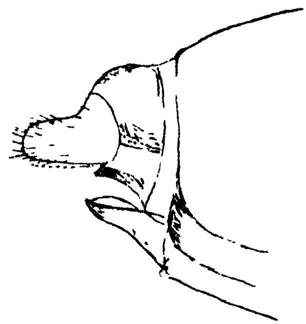


Fig. 11.

place to the large subgenital plate. Dorsal plate by the median excision behind subdivided into two lobes; seen from side it is broad, hairy, with rounded apical margin. Subgenital plate large, tongue shaped; it can be well seen also from the side.

Length of body 9 *mm*.

The just described species by the structure of ♂ and ♀ genitalia differs rather strongly from the another species of the

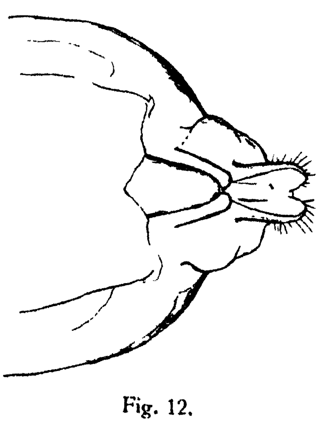


Fig. 12.

gen. *Praecosmoecus*, *Pr. kamtshaticus*, although the general plane of these structures remains similar in both species. Wings resemble very much to those in the last named species. The systematical position of this interesting genus was cleared by me earlier. It is allied to the gen. *Dicosmoecus* McLach. and by the structure of its genitalia, in *P. digitatus*, especially, reminds also of *Apataniinae*. This is quite comprehensible, as the archaic group of

Dicosmoecus is more or less allied to this subfamily. As I noticed earlier, the wings in the gen. *Praecosmoecus* resemble much those in the gen. *Silo* Curt., from the fam. *Sericostomatidae*. Such a resemblance dees not represent anything astonishing or improbable, as the subfamily *Apataniinae*, to which the gen. *Praecosmoecus* is allied, reveals yet many features of the gen. *Silo* (subfam. *Goerinae*). On the other side, the whole family *Limnophilidae* is allied also to the subfam. *Lepidostomatinae (Sericostomatidae)*.

Ecology. All larvae and pupae are found by S. Lepneva in the montainous river or torrent Korbu (or Korboo), falling in the lake Teletzkoje. Thus, this is a psychrophile, torrenticole species.

Gen. *Dicosmoecus* Mc Lach.

29. ***Dicosmoecus palatus*** Mc Lach.

♀. Lake Teletzkoje, at the origin (souree) of the river Bija. 29. VIII. 1925.

Widely distributed in Siberia and penetrating also in the gov. of Archangelsk (Petchora-district).

Gen. *Limnophilus* Burm.

30. ***Limnophilus subfuscus*** (Ulm.), sbsp. ***sibiricus*** n. sbsp. (Fig. 13—16).

Limnophilus subfuscus (Ulm.) var. — Martynov, Trichopt. de la Siberie, P. IV. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci, XIX, 1914, pp. 185—187, fig. 9—12.

3 ♀. Shores of the lake Teletzkoje. 17. VII. 1928 (specimens in alcohol).

Siberian form of *L. subfuscus* was described by me in 1914, in russian only. As I mentioned here, it somewhat differs from the japanese type form, as it was described by Ulmer,[1]) I have never seen this japanese form, by the wing-nervation, as well as by the structure of ♀ genitalia. In the collections of the Zoolog. Museum of the Russian Academy there are about 10 specimens of this form from Hingan, river Nishnjaja Tunguska, vicinities of the lake Baical (mouth of the river Selenga), Bunbuj, Eniss. gov., and from Ala-shan. Comparison of all these ♀ specimens reveals, that this form is variable enough, therefore I consider to be useful to give here a more detailed description of three spe-

[1]) Trichopteren in Coll. Zool. de Selys Longchamps, 1907, p. 20, fig. 32—35.

cimens from the lake Teletzkoje. These specimens are joung, but one specimen is more or les well coloured.

Head brown, yellowish beneath. Antennae dark yellow, with black annulations, but narrow end-portions of the joints are pale. Thorax reddish brown above, mesonotum brownish yellow, with two blackish longitudinal stripes. Hairs golden yellowish, with some admixture of brownish. Legs yellow, coxae a little darker; spines black. Abdomen brownish, ochraceous beneath. Anterior wing (fig. 13) feebly dilated in their distal portion, yellowish grey, clothed with short and slender brownis yellowish hairs, irrorated with minute pale rounded and indistinct spots. Subcubital and postcostal areas brown, with distinct pale irrorations. Pterostigmal region brownish, with several pale spots. Nervures distinct, fuscous, but with numerous pale interruptions. Membrane finely granulose. Discoidal cell elongately triangular, with acute base; it is slightly longer, than its footstalk. The bases of the first and second apical cells oblique, 3rd apical cell biangulate; 4th cell narrower, than the 2nd, margined by the straight cross-vein at its base; 5th apical cell biangulate.

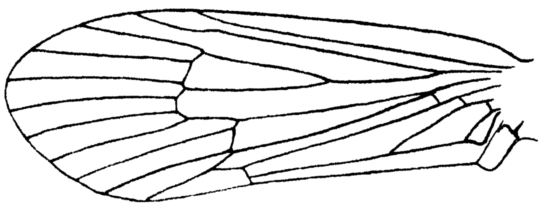


Fig. 13.

Posterior wings pale; DC a little shorter, than its stalk, second apical cell margined by a straight (not oblique) cross-vein at its base; M divides a little behind the origin of the discoidal cell. Nervures yellowish brownish; pterostigmal region somewhat yellowish.

♀. 8th segment large, reddish brownish, with pale rounded spots near its hinder margin. Median lobe of the subgenital plate (fig. 14) broad, truncated at its end, somewhat dilated at the base;[1]) side lobes broader, subquadrate, with convex inner margins; supragenital plate with arcuate margin. 9th tergit more or less coalesced with the 10^{ts} segment, its posterior boundary is concave. Side pieces very large (fig. 15); ventral portion also large, subdivided into two halves by a subtriangular median stripe; hind

[1]) In the siberian specimens it is slightly longer, elongately triangular, but, in general, its shape somewhat varies.

margin straight, with a smallmedian triangular excision. Superior appendages coalesced, above, with the 10th segment. If seen from above (fig. 16), they are very broad in their basal portions, separated from each other by an indistinct median fissure. Distal portions are finger-shaped and slender, above; seen from side, they are gradually dilating to their bases; two triangular hairy projections at their bases represent outher portions of the superior appendages. Ventral portion of the 10th segment truncated posteriorly.

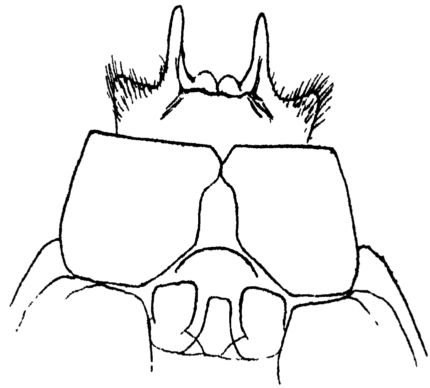


Fig. 14.

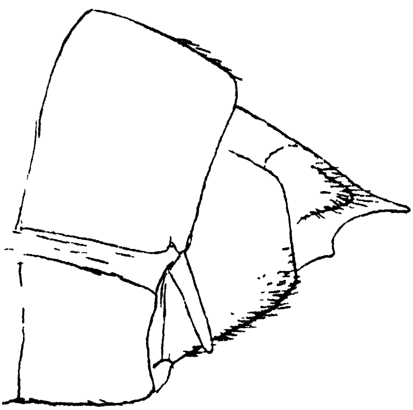
Length of body 15,5 —16,5 *mm*.

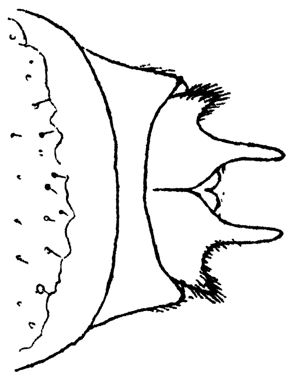
The just described form somewhat varies in the colouring (some siberian specimens are much more darker), as well as in some details of ♀ genital structures, but these variations are not very strong, and I think, that all siberian and Central-Asiatic specimens belong to one and the same subspecies, — sbsp. *sibiricus* m. This subspecies differs from the japanese form, chiefly, in that in the latter form the discoidal cell is a little shorter, than its footstalk, in the anterior wings, and equal to its footstalk in the posterior wings. Ulmer's figure 34 (apex of ♀ abdomen from above) is very different from our figure 16, but our figures are made on the specimens in alcohol. I consider, at present, that the siberian form is a subspecies, not a separate species, as I presumed earlier, when describing a new allied species, *L. subrufus* Mart., from Turkestan.[1])

Comparing *L. subfuscus* with some other asiatic *Limnophilinae*, I revealed the interesting fact, that in the structure of ♂ and ♀ genitalia, as well as, even, in the wingnervation, this species is similar to *Stenophylax algosus* McLach, known from arctic Fennoskaudia and from the basin of the lower Enissej, but is almost twice larger, than this form. I have no any specimen of *St. algosus* in my disposal, nevertheless, basing on

[1]) Ann. Mus. Zoolog. Acad. Sci. URSS, 1927, p. 492.

McLachlan's[1]) and Siltala's[2]) figures, I conclude, that the ♂ genitalia in *St. algosus* and *St. crudus* McLach (it seems to me, that *St. crudus* is not more, than a farm of individual variation of *St. algosus*), indeed, are similar enough to those in *L. subfuscus*. Female-genitalia are described by Siltala,[2]) and the comparison of our figures 14—16 with Siltala's figure 3 shows clearly, that these structures are very similar in both species. The wingnervation in *St. algosus* is also somewhat reminding that in *L. subfuscus*. Taking into considerations all these facts, I conclude, that the


Fig. 15.


Fig. 16.

species *algosus* McLach. belongs probably, not to the gen. *Stenophylax* or *Asynarchus* (as Wallengren thought), but rather to the gen. *Limnophilus* and is allied to *L. subfuscus* Ulm.[3]) As it is usual for many arctic forms, the known form of *L. algosus* McLach. appears to be in the condition of a cold-morpha, or morpha frigoris. From hence-its variability, as cold-forms, in general, are subject to a strong individual variation.

31. ***Limnophilus rhombicus*** L.

♀. River Obj, isle Bougrinski. 10. VI. 1925.

This european species is know from the Minoussink district and from the Central Siberia (gov. Irkutsk and near the town Tomsk).

---

[1]) Mc Lachlan R., A monogr. Rev. Trichopt. Europ. Fauna, p. 120, Pl. XIII.

[2]) Siltala A. J., Zur Trichopterenfauna der Nördlichen Fennoskandia. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 31, N. 2, 1908, p. 9, Pl. I. fig. 3.

[3]) In its turn this species appears to be allied to *L. politus* Mc L.

Gen. *Apatelia* Wall.

32. ***Apatelia*** nov. spec.

♀. River Bija, near Sanatory. 21. VIII. 1925.
♀. River Bija. upwards from Bijsk. 18. VIII. 1925.
♂. River Bija, down from the form of Smolnikov. 23. VII. 1928.

This form is a new species, allied to *A. muscula* McL.; I will describe it in an another place.

Fam. Sericostomatidae.

Gen. *Brachycentrus* Curt.

33. ***Brachycentrus subnubilus*** Curt.

♂♂, ♀♀. River Ob, near the isle Bougrinski, right shores. 6.—11. VI. 1925.

This species is widely distributed in Siberia.

Gen. *Lepidostoma*. Ramb.

34. ***Lepidostoma hirtum*** Fabr.

3 ♀. River Bija, near the form of Smolnikov. 23. VII. 1928.
♀. River Bija, from Bijsk up to Salasan. 18.—21. VIII. 1925.

This species was yet know from the Minoussinsk district and from Siberia.

To this list one may add five more species, yet indicated earlier[1]) from the vicinities of the lake Teletzkoje.

1. *Platyphylax nigrovittatus* McLach. — Northern shores of the lake Teletzkoje. This species is widely distributed in South and Central Siberia, in Amur-land and in Mantchuria; it penetrates also in the arctic districts of the Archangelsk gov. (Kanin peninsula).

2. *Phacopteryx brevipennis* Curt. Western shores of the lake Teletzkoje. Occurs also in Europe and in Central Siberia.

3. *Limnophilus stigma* Curt. — The mouth of the river Bashkaus. Widely distributed european-siberian species.

4. *Oligoplectrodes potanini* Mart. — River Tchulyshman, near the mouth of the river Bashkaus. — Mongolo-siberian species.

5. *Molanna* sp. Somewhat west from the lake Teletzkoje.

---

[1]) Martynov, Revue Russe d'Entomol. XIV, 1914, N. 1, p. 1—13.

The greatest part of the species, found at the river Bija and in the vicinities of the Teletzkoje lake, is yet known from Altaj and from Minoussinsk district, and this fact determines the zoogeographical position of this fauna. The ecological and zoogegraphical analysis of the fauna of Minoussinsk and of Altaj districts was yet made by me in other papers.[1]) As I noticed here, the fauna of both these lands bears the east-siberian character, having, in the same time, its own, peculiar traits.

The same character reveals also the just described fauna of the river Bija and of the Teletzkoje-lake. The finding here of four new and distinct species (*Padunia lepnevae*, *Stactobiella biramosa* and *Praecosmoecus digitatus* and *Apatelia* n. sp.) strengthens still more certain independence of the altaic subprovince of the east-siberian fauna. The presence here of several reophile species, till now considered as being european only (*Stenophylax rotundipennis*, *St. alpestris*, *St. coenosus*, *Anabolia laevis*, *Caetopteryx obscurata*) also adds some peculiarity to the altaic fauna, as well as the finding here of two species (*Triaenodes interna*, *Hydropsyche kozhantchikovi*), occuring also in Turkestan. (It is of interest, that the northern species *Stenophylax algosus* proved to be allied to the japanese siberian species *L. subfuscus*, discovered now at the lake Teletzkoje. On the account of such a relation the species *algosus* must be attributed rather to the gen. *Limnophylus*.)

The presence in the Altaj district of a whole row of distinct endemie species, as well as of several reophile forms, occuring also, in the mountainons (chiefly) regions of Europe, proves, that the enormous altaic mountainous region (Altaj + Minoussinsk district, partly) was, to a certain degree, a separated centre, where originated a whole row of its own, endemic species. Many of the siberian forms penetrated here later, partly, during and after the Ice-period.

The finding in Altaj of several „european" reophile species renders further investigations of the altaic hydrofauna interesting and important not only for the russian, but also for the west-european biologists.

---

[1]) a) Notes on Trichoptera, collected by Pr. Sushkin's Expedition to the Altaj. – Rev. Russe d'Entom. XIV, 1914, N. 1.

b) Sur une nouvelle éspèce des Apataniini et quelques autres formes du pays de Minnoussinsk. — Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Russ. XXII, 1918.

c) Notice sur les Trichopt. de la district de Minnoussinsk. — Jahrb. des Martjanov'schen Museum in Minoussinsk. Bd. II, Lief. III, pp. 62—107, 2 Plates.

Explanation of the figures.

1—3 *Padunia lepnevae* n. sp. The apex of the ♂ abdomen from above, from side and from beneath (3).

4—6 *Stactobiella biramosa* n. sp. ♂. 4. Palpus maxillaris and labialis. 5 and 6. Last segment of the ♂ abdomen, from above and from beneath.

7—12 *Praecosmoecus digitatus* n. sp. 7. Nervuration of wings. 8.—10. Male genital appendager from above, from side and from beneath. 11.—12. Female genital segments from side and from beneath.

13—16 *Limnophilus subfuscus* (Ulm.) var. *sibiricus* n. ♀. 13. Nervuration of the anterior wing of a ♀. 14.—16. Apex of ♀ abdomen, from above, from s'de and from beneath.

Über die nordamerikanische Ceratophylli, welche auf Zieseln und Murmeltieren leben.

Von J. Wagner, Beograd.

In meiner Arbeit über die Einteilung der Gattung *Ceratophyllus*[1]) stellte ich genauere Grenzen dieser Gattung fest, dem Typus der Gattung *C. hirundinis* Curt. entsprechend, und sonderte aus ihr *Myoxopsylla*, *Ctenophyllus* und *Tarsopsylla* (= *Ctenonotus* Kol.) als selbständige Gattungen aus. In dieser Arbeit habe ich mich ausschließlich auf die palaearktischen Arten beschränkt, doch kann kein Zweifel darüber bestehen, daß einer solchen Revision auch die außerpalaearktischen *Ceratophyllus*-Arten bedürfen, ganz besonders die amerikanischen, deren z. Z. bereits mehr als 70 beschrieben sind. Jedoch verfüge ich über ein für eine solche Revision unzulängliches Material und daher will ich hier im Zusammenhang mit meinen Arbeiten über die *Ceratophyllus*-Arten, welche auf den palaearktischen Zieseln leben[2]), nur diejenigen nordamerikanischen Arten erwähnen, welche auf Zieseln und Murmeltieren angetroffen wurden.

---

[1]) Wagner, Über die Einteilung der Gattung *Ceratophyllus* Curt. „Konowia", V, 1927, p. 101.

[2]) Wagner, Berichte des Russ. wissenschaftl. Institutes in Belgrad. 1928. Wagner und Ioff, Rev. de Microbiol., Saratoff, V, 1926, p. 57.

Als spezifisch für die palaearktische Ziesel erscheint eine Gruppe der *Ceratophyllus*-Arten, welche ich als die „Gruppe tesquorum" bezeichne. Diese Gruppe unterscheidet sich durch folgende Merkmale:

Die Frontalborstenreihe des Kopfes fehlt entweder ganz oder sind von ihr nur die oberen Borsten erhalten. Von den Scheitelreihen ist nur die zweite durch eine Borste vorgestellt. Der nicht verlängerte Rüssel reicht mit seinem Ende nur bis an den Gipfel der vorderen Hüften oder überragt ihn kaum. Bei den Weibchen überragen die äußeren Borsten des 2. Gliedes der Antennen mit ihren Enden den Gipfel der Antennenkeule. Die Apikalborsten des 2. Gliedes der Hintertarsen sind nicht verlängert. Von den Antepygidialborsten haben beiderseits die ♂♂ je 1, die ♀♀ je 2. Das 8. Abdominalsternit des ♂ ist gut entwickelt, doch etwas verkürzt. Das 10. (anale) Sternit des ♂ ist vollkommen in zwei Hälften, die rechte und die linke, geteilt. Der bewegliche Finger des Forceps ist dreieckig, mit 1—3 Sporen oder spornförmigen Borsten am Hinterrande versehen. Das Recept. seminis hat ein eiförmiges Reservoir mit einem großen, breiten, unregelmäßig spindelförmigen Anhang.

Von der Gruppe tesquorum sind bis auf jetzt 6 Arten und Unterarten beschrieben, und zwar: *tesquorum* Wagn., *jenissejensis* Wagn., *mongolicus* Jord. et Roth., *simplex* Wagn. (= *danubianus* Roth.), *trispinus* Wagn. et Ioff und *martinoi* Wagn. et Ioff. Indem ich diese Arten mit den Flöhen von amerikanischen Zieseln verglich, bemerkte ich, daß in Nordamerika die Repräsentanten der Gruppe tesquorum überhaupt fehlen, und daß diejenigen Flöhe der amerikanischen Ziesel, welche bis jetzt als zu der Art der *Ceratophyllus* gehörend betrachtet wurden, in Wirklichkeit entweder *Oropsylla*-Arten sind, oder eine Mittelstelle zwischen *Oropsylla* und *Ceratophyllus* s. str. einnehmen. Diese Tatsache ist deswegen interessant, weil in Asien und Osteuropa die Gattung *Oropsylla* nur durch drei oder vier Arten repräsentiert und speziell für Murmeltiere charakteristisch ist. Nur eine palaearktische Art dieser Gattung ist für die Ziesel spezifisch, und zwar *O. ilovaiskii* Wagn. et Ioff für *Citellus fulvus*, wie dies von Ioff festgestellt ist. Aber gerade diese Ziesel-Art unterscheidet sich bedeutend von den anderen palaearktischen Arten und nähert sich am meisten den Murmeltieren.

Die Gattung *Oropsylla* steht der Art *Ceratophyllus* sehr nahe, läßt sich aber von der letzteren leicht unterscheiden durch ihren verlängerten Rüssel, der mit seinem Ende bedeutend den vorderen Trochanter überragt, und besonders durch ihre Frontalborstenreihe. Für diese Reihe ist die unterste am Mundrande vor der Maxillarborste der Augenreihe sitzende Borste charakteristisch. Es können wohl in der Frontalreihe noch 1 oder 2 höher sitzende Borsten vorkommen, sie sind aber schwächer als die unterste entwickelt und fehlen oft ganz (in Ausnahmsfällen kann bei den ♀♀ die ganze Reihe fehlen). Bei den mir bekannten typischen *Ceratophylli* erscheint die unterste Borste der Frontalreihe nur dann ausgeprägt, wenn die vollständige Reihe der Borsten vorhanden ist; ist aber die letztere unvollständig, dann fehlt die unterste Borste regelmäßig. Die Scheitelreihen sind nur durch eine untere Borste der 2. Reihe repräsentiert. Die mittlere Borste der Augenreihe ist bedeutend näher der Augenborste gerückt, ist immer etwas nach vorne verschoben und schwach entwickelt. Infolgedessen erscheint die Augenborstenreihe als unregelmäßig. Der Raum zwischen der Eckborste der äußeren Hinterreihe des Kopfes und der ihr folgenden Borste ist bei den ♀♀ immer und bei den ♂♂ der meisten Arten viel größer als der Raum zwischen den höher sitzenden Borsten derselben Reihe. Von den Antepygidialborsten sind bei den ♂♂ nur je eine beiderseits vollkommen entwickelt, bei den ♀♀ in der Regel 3, bei manchen Arten auch nur 2. Das 8. Abdominalsternit des ♂ ist deutlich verkürzt. Der bewegliche Finger des forceps hat keine spezielle Bewaffnung, d. h. besitzt keine modifizierten Borsten und hat gewöhnlich die Form eines gekrümmten Fingers. Für die ♀♀ ist das Recept. seminis charakteristisch; sein Reservoir hat eine unregelmäßige kugelige Form; der Anhang ist zylindrisch, wurstförmig gekrümmt, hat an seinem Ende eine grobe Chitinisierung und ist in der Regel mit einem deutlich entwickelten Chitinknöpfchen versehen; die Öffnung des ducti recept. seminis ist etwas auf die abgeplattete Seite des Reservoirs verschoben.

In dem obenerwähnten Sinne gehören 6 Arten der Flöhe der nordamerikanischen Ziesel zu der Gattung *Oropsylla:*

1. *alaskensis* Bak. (1904) vom *Citellus barrowiensis.*
2. *bruneri* Bak. (1895) vom *Spermophilus 13-lineatus* und *Sp. columbianus.*

3. *idahoensis* Bak. (1904, = *poeantis* Roth. 1905) vom *Sp. columbianus* und *Callospermophilus lateralis*, welcher auch auf *Marmota flaviventris* und auch (offenbar zufällig) auf einigen anderen Säugern angetroffen wurde.
4. *montanus* Bak. (1895, = *acutus* Bak. 1905), dessen wirklicher Wirt *Citellus beecheyi* ist.
5. *rupestris* Jord. (1925), dessen vermutlicher Wirt nach Jordan *Spermophilus richardsoni*, der zufällige aber *Thomomys* ist.
6. *tuberculatus* Bak. (1904) vom *Sp. columbianus* (1 Exemplar wurde auch auf *Marmota flaviventris* gefunden).

Vielleicht gehört zu der Gattung *Oropsylla* auch noch *fotus* Jord. (1925), nach seinem sehr langen Rüssel und nach dem vom Verfasser gezeichneten Forceps zu urteilen, doch ist die Beschreibung Jordans viel zu kurz; 1 ♂ und 1 ♀ hat er vom *Sp. 13-lineatus* erhalten.

Außer den erwähnten Arten von nordamerikanischen Zieseln sind noch *bacchi* Roth. (1905), *gladiolis* Jord. (1925) und *pansus* Jord. (1925) bekannt. Beim *bacchi* reicht der Rüssel bis an die Basis der Schenkel, die Frontalreihe ist genau eine solche wie bei *Oropsylla*, doch über andere Merkmale der Gattung läßt sich auf Grund der Beschreibung des Verfassers nichts sagen. Die Beschreibung des *gladiolis* vom *Citellus turdicaudus* und des *pansus* vom *Citellus* sp. und *Mephitis* ist zu kurz und bleibt die Lage dieser zwei Arten unklar.

Es dürfen nicht natürlich die Arten, welche auf Zieseln vielleicht zufällig angetroffen wurden, als Ziesel-Arten betrachtet werden. Zu solchen gehört beispielsweise *arizonensis* Bak. (1898, = *proximus* Bak. 1904), von dem 1 ♀ auf *Citellus turdicaudus* und zwei andere Exemplare auf anderen Tieren gefunden worden sind. Die Kopfbeborstung ist bei *arizonensis* wie bei *Oropsylla*, nur überragt der Rüssel kaum den Trochanter.

Ganz entschieden zufällig wurden auf Zieseln gefunden: *eumolpi* Roth. (1905), der nicht zu der Art *Oropsylla* gehört; ferner *ignotus* Bak. (1895), eine sehr eigenartige Art, welche eine Ausscheidung in eine selbständige Gattung verdient[1]) und endlich

[1]) Die Merkmale dieser Gattung, welche ich *Foxella* (g. n.) zu Ehren des Herrn Carroll Fox zu benennen vorschlage, sind folgende: die Augen nahezu rudimentär, die Augenborstenreihe aus 4 oder 5 Borsten, von denen die obere oberhalb des Augenrudiments sitzt; die Borsten der Abdominaltergite sind abnorm zahlreich, wobei auf einigen mittleren Tergiten drei große

vison Bak. (1904, = *lucidus* Bak.), welche eine typische Art der *Ceratophyllus* s. str. darstellt.

Aus dem Gesagten ist es ersichtlich, daß, wenn nicht gerade alle, doch wenigstens eine bedeutende Mehrzahl der nordamerikanischen *Ceratophylli*, welche charakteristisch für Ziesel sind, zu der Gattung *Oropsylla* gerechnet werden sollten.

Wie oben erwähnt, ist in dem palaearktischen Gebiet die Gattung *Oropsylla* charakteristisch für *Arctomys (Marmota)*; daher wendete ich meine Aufmerksamkeit auch auf die *Ceratophylli* von den nordamerikanischen Murmeltieren; dabei stellte es sich heraus, daß beide nordamerikanischen Arten, und zwar *acamantis* Roth. (1905), deren gewöhnlicher Wirt *Marmota flaviventris* ist, und *arctomys* Bak. (1904) von der *Arctomys monax*, auch Arten der *Oropsylla* repräsentieren.

Auf der *Arctomys monax* wurde auch noch *pseudarctomys* Bak. (= *acasti* Roth.) angetroffen, welcher nicht zu der Gattung *Oropsylla* gehört, aber seine regelrechten Wirte sind nicht Murmeltiere sondern Eichhörnchen (*Sciurus salinus* und *Sc. alpinus*); gleicherweise muß als der eigentliche Wirt des *wickhami* Bak. (= *gilletei* Bak. = *howardii* Bak.), welcher auch nicht zu der Gattung *Oropsylla* gehört, *Sciurus hudsonicus* angesehen werden, obwohl diese Art, nach Europa hinübergebracht, auch auf Murmeltieren getroffen werden kann.

Man muß annehmen, daß zu der Zeit, als das neoarktische und palaearktische Gebiet noch nicht geschieden waren, die Ahnen der Ziesel und Murmeltiere als Parasiten Flöhe hatten, entweder aus der Gattung *Oropsylla* oder aus einer ihr sehr nahe stehenden Gattung, während die Gruppe tesquorum auf Zieseln im palaearktischen Gebiet sich bedeutend später entwickelte.

Borsten unterhalb des entsprechenden Stigmas sitzen. Andere Gattungsmerkmale wie bei *Ceratophyllus* s. str. Der Typus der Gattung *F. ignotus* Bak., welcher in mehreren Rassen bekannt ist (*ignotus* Bak., *albertinus* Jord. et Roth., *apachinus* Fox., *recula* Jord. et Roth., *franciscanus* Roth.), von verschiedenen Säugern (*Geomys bursarius*, *Thamomys talpoides*, *Th. bottai*, *Scapanus californicus*, *Citellus beecheyi*, *Cynomys arizonensis*, *Putorius arizonensis*, *P. xanthogenis*, *Mustela*, *Lynx. canadensis*).

Notiz über Doratopsylla curvata Roth. und D. birulai Ioff. (Corrodopsylla subg. n.).

Von J. Wagner, Beograd.

(Mit 2 Textfiguren.)

In seiner Beschreibung der *Doratopsylla curvata*[1]) aus dem Staate Jowa und aus Kanada (Alberta) wieß Rothschild darauf hin, daß diese Art sich von allen anderen durch die Lage des Backenctenidiums und die Form des 7. Abdominaltergits unterscheidet. Zwei Jahre her beschrieb Ioff auf Grund 1 ♀ aus der Umgegend von Tschita (Transbaikalien) eine andere Art der *Doratopsylla* mit denselben eigenartigen Merkmalen.[2]) Die Tatsache, daß in Nordamerika und in Ostsibirien sich nahestehende Floharten finden, steht z. Z. nicht mehr vereinzelt da und zeigt uns den Weg, auf dem sich einst die Migration der entsprechenden Säugetiere aus der Alten in die Neue Welt vollzog. *D. curvata* Roth. ist in Nordamerika eine im Verhältnis zu *D. birulai* Ioff vikarierente Art. Aber für die endgültige Feststellung der nahen Verwandtschaft dieser Arten entbehrten wir bis jetzt des ♂ *birulai.* Das letztere fand ich vor einiger Zeit beim Durchmustern der Flöhe, welche auf Spitzmäusen gefangen wurden, aber nicht in Sibirien sondern im zentralen Teil europäischen Rußlands (in der Umgegend von Brjansk). Dieses Exemplar hatte alle charakteristischen Eigentümlichkeiten der *D. birulai,* so daß ich bisweilen keinen Grund habe, es für irgend eine andere Art zu halten; andererseits aber bringt er *D. curvata* der *D. birulai* näher.

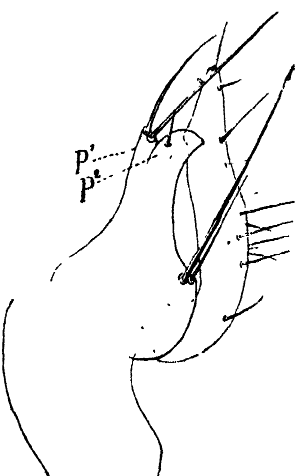


Fig. 1.

[1]) Ectoparasites, I, 1915, p. 25.

[2]) Annuaire Mus. Zool. Acad. d. Sc., Leningrad, XXVIII, 1927, p. 438.

Wie aus der angeführten Zeichnung (Fig. 1) und aus dem Vergleich derselben mit der Zeichnung Rothschilds ersichtlich, ist die Teilung des Hinterrandes des Forceps in den oberen und unteren Lappen (P^1 und P^2) bei *D. birulai* bedeutend schwächer ausgeprägt als bei *D. curvata*. Die Form des beweglichen Fingers des Forceps ist eine ganz andere: er ist langgezogen und schmal. Das Manubrium ist schmäler. Das chitinisierte Ende des 9. Sternits ist beborstet wie bei *D. curvata*, doch sind die zwei ventralen derselben sehr grob und haben die Form gekrümmter Sporen. Der allgemeine Charakter des 9. Sternits ist derselbe wie bei *D. curvata*.

Durch ihr Kopfctenidium, die Struktur des Chitins der Tergite und teilweise auch der Sternite, durch die Sonderheiten des 9. Sternits des ♂ und durch eine ganze Reihe anderer unbedeutenderer Merkmale unterscheiden sich die beiden Arten von den anderen Arten der *Dorotopsylla* dermaßen, daß sie es verdienen, in eine besondere Untergattung ausgeschieden zu werden, welche ich *Corrodopsylla* zu benennen vorschlage.

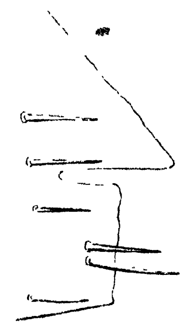


Fig. 2.

Die Merkmale, die sie von der *Dorotopsylla* unterscheiden, sind wie folgt: Das Kopfctenidium beginnt am vorderen Ende des Unterrandes des Kopfes und verdeckt nicht den Backenlappen; die Apikalränder der Tergite und teilweise auch der Sternite sind nicht eben sondern gezackt; das 7. Abdominaltergit oberhalb der Antepygidialborsten ist nach hinten in einen Auswuchs langgezogen; beim 9. Abdominalsternit des ♂ sind nur das Ende und der erweiterte Teil des vertikalen Zweiges chitinisiert, während der mittlere Teil des Sternits infolge der schwachen Chitinisierung undeutlich erscheint.

Was die Wirte der *D. birulai* betrifft, so ist ihr Vorkommen auf einer Ratte, der ein ♀ entnommen wurde, offenbar ein Zufall. Das beschriebene ♂ wurde auf *Neomys fodiens*[1]) gefangen und glaube ich, daß als wirkliche Wirte der *D. birulai* die Spitzmäuse zu betrachten sind.

[1]) Zusammen mit *Neomys fodiens* am selben Platz wurden auch andere Arten der *Soricidae* gefangen, unter ihnen auch die sibirische Art *Sorex tscherskii*.

Ich besitze 2 ♀♀ *D. curvata* aus Britisch Kolumbia, welche sich von den von Rothschild beschriebenen dadurch unterscheiden, daß bei ihnen der untere Lappen des Apikalrandes des 7. Abdominalsternits deutlich abgestumpft ist und in dieser Hinsicht schließen sie sich noch enger der *D. birulai* an, bei der dieser Lappen auch mehr abgestumpft ist als bei *D. curvata*. Ich schlage vor, diese Form aus West-Kanada als eine besondere Rasse zu betrachten: *D. curvata obtusata* (sbsp. n.). Die Abbildung ihres 7. Sternits führe ich an (Fig. 2. Vergl. mit der Abbildung Rothschilds, l. c.. fig. 29).

Die Wirte einiger Ichneumoniden.

Von G. Heinrich, Borówki, Polen.

Im Jahre 1928/29 führte ich eine Reihe von Lepidopterenzuchten in größerem Maßstabe durch, eigens um die Parasiten der betreffenden Arten zu erhalten. Jede Schmetterlingsart wurde in einem eigenen Kasten gezüchtet, um Irrtümer bezüglich des Wirtes der Parasiten nach Möglichkeit auszuschließen. Die Kenntnis der Wirte der Ichneumoniden ist ja nicht nur von rein biologischem Interesse, sondern auch für den Systematiker von großer Bedeutung. Leider ist ein großer Teil der Angaben, die sich in der Literatur finden, nicht als authentisch zu betrachten. Die eine Fehlerquelle besteht darin, daß die Zuchten der verschiedenen Lepidopterenarten fast nie getrennt durchgeführt werden und dann der Parasit einem falschen Wirt zugeteilt werden kann. Bei Forstschädlingen, die oft in großen Mengen als Puppen eingesammelt werden, kommt hier und dort eine falsche Puppe in das Zuchtmaterial und liefert dann vielleicht einen Parasiten, der mit dem gezüchteten Forstschädling nichts zu tun hat, aber als zu ihm gehörig gebucht wird. Die zweite Fehlerquelle liegt in der Schwierigkeit einer richtigen Determination. Bei den nachfolgenden Angaben ist die erste Fehlerquelle mit Sicherheit ausgeschaltet, und auch die zweite hoffe ich vermieden zu haben, indem ich Arten, deren Determination mir nicht ganz gewiß erschien, auch Herrn Dr. Roman zur Begutachtung vorlegte, der diese mit größter Liebenswürdigkeit bei den *Campoplex*- und *Aphanistes*-Arten durchführte. In der nachfolgenden Liste gebe ich auch die Zahl der gezüchteten Ichneumoniden an, und zwar aus einem besonderen Grunde: Man hat bei den nicht ausgesprochen pantophagen Arten zwischen dem typischen Hauptwirt und den zufälligen Nebenwirten zu unterscheiden. Der erstere ist dadurch gekennzeichnet, daß man den Schmarotzer immer wieder und in Menge aus ihm züchtet. Der zweite ist nur als ein Ersatzwirt resp. Zufallswirt zu betrachten und für die Biologie der Art ebenso wie für die systematische Beurteilung ohne Bedeutung.

1. *Automalus alboguttatus* F. 4 ♂♂, 2 ♀♀ aus ca. 500 *Dasychira pudibunda* L. (bekannter Hauptwirt).

2. *Acolobus sericeus* Wesm. 2 ♀♀ aus ca. 40 *Boarmia extersaria* Hübn. (Wirt bisher unbekannt).

3. *Exochilum circumflexum* L. 6 ♀♀ aus ca. 200 *Mamestra oleracea* L. 1 ♀, 2 ♂♂ aus ca. 100 *Mamestra persicariae* L. 2 ♀♀, 1 ♂ aus ca. 50 *Euplexia lucipara* L.

4. *Exochilum circumflexum* L. forma *brevicorne* Grav. 1 ♂ aus *Mamestra persicariae* mit ganz schwarzem Scutellum ist mit Sicherheit von *E. circumflexum* L. artlich nicht getrennt.

5. *Schizoloma amictum* F. 4 ♂♂, 2 ♀♀ aus ca. 100 *Hylophila prasinana* L. (bekannter Wirt).

6. *Aphanistes bellicosus* Wesm. 11 ♀♀, 12 ♂♂ aus ca. 400 *Diphtera alpium* Osbeck. (Wirt bisher nicht bekannt. Die Angabe Mocsarys *Sphinx pinastri* dürfte sich auf die nachfolgende sehr ähnliche Art beziehen.)

7. *Aphanistes ruficornis* Grav. 1 ♀ aus 5 *Smerinthus populi* L. Das Propodeum ist bei diesem Stück an den Seiten rot gefärbt.

8. *Agrypon anxium* W. 15 ♀♀, 14 ♂♂ aus *Thyatira batis* L. (Wirt unbekannt).

9. *Campoplex infestus* Först. 2 ♀♀, 4 ♂♂ aus ca. 50 *Lophopteryx camelina* L.

10. *Campoplex carinifrons* Holmgr. 3 ♀♀, 5 ♂♂ aus ca. 40 *Amphidasis betularius* L.

11. *Campoplex spinipes* Thoms. 4 ♂♂, 7 ♀♀ aus einer Sammelzucht verschiedener Geometriden von Eiche.

12. *Campoplex auritus* Kriechb. 1 ♂ wie vorher.

13. *Enicospilus ramidulus* Grav. 1 ♀, 2 ♂♂ aus *Mamestra persicariae* L. 1 ♀ aus *Mamestra pisi* L. 4 ♀♀ aus *Mamestra oleracea*.

14. *Enicospilus combustus* Grav. 1 ♂ aus *Mamestra pisi* L. 1 ♀, 1 ♂ aus *Mamestra persicaria* L. Es ist sehr leicht möglich, daß der *E. combustus* Grav. nur eine melanistische Form des *ramidulus* Grav. ist. Die Übereinstimmung der Wirte bei morphologischer Gleichheit machen diese Annahme zur Wahrscheinlichkeit (Wirt bisher nicht bekannt).

15. *Parabatus cristatus* Thoms. 1 ♀, 1 ♂ aus *Hylophila prasinana* L.

16. *Plesiophtalmus alarius* Grav. 1 ♀ aus *Lophopteryx camelina* L. 2 ♀♀, 2 ♂♂ aus *Amphidasis betularius*. Schmiede-

knecht spricht die Vermutung aus, daß diese Art ein Schmarotzer zweiten Grades sei. Die beiden genannten Zuchten waren mit *Campoplex*-Arten besetzt. Da die Cocons der *Plesiophtalmus alarius* Grav. von denjenigen der *Campoplex* sich bei genauester Untersuchung nicht unterscheiden ließen, liegt die Vermutung nahe, daß die Art ein Schmarotzer von *Campoplex* ist.

Einige neue Schlupfwespen-Arten aus Rußland (Fam. Proctotrupidae et Chalcididae).

Von G. P. Skriptshinsky.

Aus dem Bureau für angewandte Entomologie des Reichsinstitutes für experimentelle Agronomie.

1. *Gryon dagestanicus* sp. nov.

♀. Schwarz, Beine rot, Hüften schwarz; Fühler braun, Kopf quer, breiter als der Thorax, matt, fein lederartig punktiert, Scheitel hinten gerandet. Fühler 12 gliedrig, Scapus walzenförmig, so lang wie die 6 folgenden Glieder zusammen. Glied 2 etwa 1 ½ mal so lang wie breit, 4—6 so lang wie breit, 7—12 groß, eine spindelförmige Keule bildend. Thorax quadratförmig, lederartig, matt. Parapsidenfurchen fehlen vollständig. Schildchen quer, hinten abgerundet. Flügel verkürzt, nur die Mitte des 2. Segmentes erreichend. Nervus submarginalis sehr lang, Nervus marginalis kurz, nur 3 mal so lang wie breit. Stigma von gleicher Länge mit dem N. marginalis. Hinterleib kurz, breiter als der Thorax, fast kugelig, seitlich stark gerandet. Basis von Segment 1—2 grob längsgestreift, Spitze von Segment 1 glatt und glänzend, Segment 2 um die Hälfte länger als das 1., so lang wie die 4 letzten zusammen. Segment 3 deutlich länger als das 4. Länge 1 *mm*. ♂ unbekannt. — Unterscheidet sich von *Gryon matuta* Walk. durch den breiteren Kopf, die hyalinen Flügel und die relative Länge des 3. Segments.

Dagestan (27. VIII. 1926 Rjabov).

2. *Chalcis turkestanica* **sp. nov.**

♀. Kopf und Thorax grün, chagriniert, behaart, Scapus, Vorder- und Mittelbeine sowie die Hintertarsen hellgelb. Fühler rotgelb. Hinterschenkel grün. Flügel hyalin, Hinterleib schwarz, glänzend, Kopf etwas breiter als der Thorax. Fühler 13 gliedrig, mit einem Ringglied. Scapus erreicht nicht die Nebenaugen. Vorderrand des Clypeus dicht behaart. Schildchen halbkreisförmig, am Ende und an den Seiten gerandet. Hinterleib fast 2 mal so kurz als der Thorax, dreieckig, hinten zugespitzt, oben leicht konvex, unten mit einem Kiel, Segment 1 etwas länger als $^1/_3$ des Hinterleibs. Länge 2 *mm*. ♂ unbekannt. — Unterscheidet sich von *Chalcis minuta* Dalm durch die Färbung, die feinere Skulptur des Thorax und die Form des Hinterleibs.

Turkestan, Taschkent (16. X. 1926 Jachontov).

Neue Literatur.

Uvarov B. P., Locusts and Grashoppers. A Handbock for their study and control. London 1928. 4°. XII a. 352 pag., 1 map. a. 9 (1 col.) plates.

Von dem hervorragenden Orthopterologen B. P. Uvarov liegt das vorstehend genannte, prachtvolle Werk über das für die angewandte Entomologie so überaus wichtige Studium der Heuschreckenplage und deren Bekämpfung vor.

Auf weit über 300 Quartseiten schildert U. in 19 Kapiteln in anschaulicher Weise so ziemlich alles, was es über das Heuschreckenproblem überhaupt zu sagen gibt. Im allgemeinen Teil behandelt der Verfasser in 9 Kapiteln auf über 200 Seiten die Morphologie, Anatomie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte, die Lebensgewohnheiten, geogr. Verbreitung. natürliche Feinde, Bekämpfungsmaßnahmen etz. Der spezielle Teil ist in weiteren 10 Kapiteln dem Heuschreckenproblem in folgenden Ländern gewidmet: Spanien, Anatolien, Transkaukasien und Turkestan (*Dociostaurus maroccanus*), Rußland und tropische Länder (*Locusta migratoria*), Nord- und Ostafrika, Westasien (*Schistocerca gregaria*), Süd- und Zentralamerika (*Schistocerca paranensis*), Süd-Afrika (*Locustana pardalina* und *Nomadacris septemfasciata*), Italien (*Calliptamus italicus*), die solitären Heuschrecken und das Heuschreckenproplem in Sibirien und Nordamerika, das Heuschreckenproblem in Australien, verschiedene Heuschrecken und deren gelegentliches schwarmweises Auftreten.

Allgemeine Bemerkungen, ein 15 Seiten umfassendes, ausführliches Literaturverzeichnis und Index beschließen das schöne Werk. Zahlreiche klare Textabbildungen und Tafeln, darunter 1 kolorierte, ergänzen den Text aufs Vortrefflichste. Außerdem ist eine Karte beigegeben, in welcher sowohl die von Heuschrecken-Invasionen hauptsächlich heimgesuchten Länder, als auch jene mit nur gelegentlich auftretenden Heuschreckenplagen, ersichtlich gemacht sind

Das auch äußerlich schön ausgestattete Werk wird zweifellos von allen am Heuschreckenproblem interessierten Entomologen freudigst begrüßt werden.

F. W.

Verantwortl. Redakteur u. Eigentümer Fritz Wagner, Wien, XVIII/1. Druck von Wilh. Trentler, Hainfeld, Nieder-Österr.

Opuscula hymenopterologica III.
Die Paläarktischen Metopius-Arten (Hym., Ichneumon.)

Von Ernst Clément, Innsbruck-Mühlau.

VORWORT.

Das Zustandekommen der nachfolgenden Arbeit wurde mir in erster Linie durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Museen in Berlin, Budapest, Dahlem, Hamburg, München und Wien ermöglicht, welche mir ebenso wie die Privatsammler E. Bauer-Goslar, Prof. H. Habermehl-Worms und mein verstorbener Freund K. Pfankuch-Bremen ihr gesamtes Material zur Verfügung stellten. Nur so gelang es mir die beträchtliche Anzahl von etwa 600 Exemplaren, darunter eine große Anzahl Typen, zusammen zu bringen, die mich in den Stand setzten, mit einiger Hoffnung auf Erfolg an die Bearbeitung dieser schwierigen Gattung heranzutreten. Diese große Zahl ist umso höher zu bewerten, als Metopius-Arten nur sehr selten im Freien gefunden werden. So berichtet Morley (2) p. 79, daß er in zwanzigjähriger Sammeltätigkeit nicht einen einzigen Metopius gefangen habe, und ich selber habe in fast vierzigjährigem Sammeln nicht mehr als 4—5 Stücke im Freien erbeutet. Um so mehr fühle ich mich verpflichtet, allen Herren, die mich in so liebenswürdiger Weise unterstützt haben, meinen herzlichsten Dank auszusprechen und zwar: Rechtsanwalt E. Bauer-Goslar, Professor Dr. H. Bischoff-Berlin, Dr. E. Csiki-Budapest, Professor H. Habermehl-Worms, Dr. W. Horn-Dahlem, Dr. F. Maidl-Wien, K. Pfankuch-Bremen(†), Dr. A. Roman-Stockholm, Dr. Baron v. Rosen-München und Dr. E. Titschack-Hamburg.

GESCHICHTE.

Die Gattung *Metopius* wurde 1806 von Panzer in seiner „Kritische Revision der Insektenfauna Deutschlands etc." Bd. II Nürnberg aufgestellt und darunter die 3 Arten: *dissectorius*, Pz., *micratorius* F. und *necatorius* F. aufgeführt. Von diesen 3 Arten hat Viereck p. 94 *necatorius* F. als synonym zu dem älteren *vespoides* Scop. angenommen und diese Art als Genotype bezeichnet. Mir erscheint aber die Identität von *necator* und *neca-*

torius F. mit ***vespoides*** Scop. nicht über jeden Zweifel erhaben zu sein und ich habe es daher vorgezogen, ***micratorius* F.** als Genotype für *Metopius* und daher auch für mein Subgenus *Metopius* s str. anzunehmen.

Vor 1906 wurden folgende Ichneumon-Arten aufgestellt, die unzweifelhaft zu *Metopius* gehören, deren Artzugehörigkeit sich jedoch infolge ungenügender Beschreibung nur zum Teil sicher feststellen läßt:

1763. *vespoides* Scop.
1771. *polyzonius* Forster.
1779. *dentatus* Fabr.
1781. *necator* Fabr.
1781. *vespiformis* Schrank.
1785. *fasciatus* Geoffr.
1789. *lunulatus* Villers.
1790. *variegator* Rossi.
1790. *bimaculatus* Gmel.
1793. *necatorius* Fabr.
1797. *chrysopus* Lewin.
1804. *micratorius* Fabr.

Im Jahre 1807 stellte Illiger die Gattung *Peltastes* auf, mit den beiden Arten *micratorius* F. und *necatorius* F.; dieser Gattungsname entfällt als Synonym zu *Metopius*. 1829 behandelt Gravenhorst die Gattung in Pars III, p. 287—305 und führt folgende 4 Arten auf: *sicarius* Grav., *necatorius* F., *micratorius* F. und *dentatus* F. 1846 gibt Brullé in Lepeletier, Hist. nat. Ins. Hym. tome IV als Erster ein brauchbares Kennzeichen für die Unterscheidung von ♂ und ♀ an, während die älteren Autoren die Geschlechter noch nicht voneinander unterscheiden konnten. 1849 veröffentlicht Wesmael eine schöne und gründliche Arbeit über die belgischen *Metopius*, in der er 6 Arten aufführt und 3 neue: *fuscipennis, connexorius* und *anxius* beschreibt. Er macht auf den für die Unterscheidung der Geschlechter wichtigen Umstand aufmerksam, daß das 7. Tergit bei den ♂ etwa halb so lang wie das 6., bei den ♀ dagegen sehr kurz ist. Ferner stellt er als Erster die wichtige Tatsache fest, daß die Mittelschienen der *Metopius* nur mit einem Endsporn versehen sind. 1850 beschreibt Förster (1) 5 neue Arten.

1856 grenzt Holmgren die *Metopius* als *„Tryphonides aspidopi"* von den übrigen Tryphoninen ab und führt für Schweden 5 schon beschriebene Arten auf. 1857 beschreibt Giraud ***M. nasutus*** als neu, doch ist dieser Name als synonym zu ***vespoides*** (*circumcinctus* Först.) einzuziehen. 1874 beschreibt Marshall *peltator* als neu. 1880 bildet Vollenhoven in seiner Pinacographia auf Tafel 16 und 17 7 Arten in vorzüglicher Weise ab, darunter auch den *peltator* Marsh. an Hand der Type. 1882 stellen Rogen-

hofer und Dalla Torre in ihrer kritischen Besprechung der Scopolischen Hymenopteren die Identität von *vespoides* Scop. mit *nasutus* Gir. fest; diese Feststellung hat leider in den 1901/2 erschienenen Bd. III von Dalla Torres Catalogus Hymenopterorum keine Aufnahme gefunden, doch ist dieser Mangel nicht etwa auf eine Meinungsänderung, sondern, wie mir mein inzwischen verstorbener Freund Professor von Dalla Torre persönlich mitteilte, nur auf einen Gedächtnisfehler zurück zu führen.

1883 beschreibt Mocsary 2 neue Arten: *dirus* und *fulvicornis*. 1887 veröffentlicht Thomson (1) eine Bestimmungstabelle der Europäischen Arten, bei welcher Gelegenheit er das neue Subgenus *Peltocarus* aufstellt und 4 neue Arten: *croceicornis*, *interruptus*, *clypealis* und *brevispina* beschreibt. 1894 beschreibt Kriechbaumer die neue Art *erythropus*, 1898 gibt Dominique eine Übersicht der *Metopius* der Loire-inférieure und beschreibt 3 neue Arten: *laeviusculus, marchandi* und *rivolleti*. 1911 führt Morley (1) 5 britische Arten auf und gibt im folgenden Jahre 1912 (2) eine Übersicht der im Britischen Museum vertretenen Arten der ganzen Erde. Diese Übersicht enthält 32 Arten und bringt die für die Paläarktische Region neue Art: *notabilis*. 1914 bespricht Pfankuch (1) die Gravenhorstschen *Metopius* kritisch an Hand der Typen und stellt die neue Art *similatorius* auf.

1927 gibt Hellén eine Übersicht der finnländischen Arten und im gleichen Jahre behandelt Schmiedeknecht (2) *Metopius* als letzte Gattung seines Bandes V auf p. 3458—3482. Neue Arten werden von diesem Autor nicht beschrieben, doch bringt er bereits die ihm von mir zur Verfügung gestellte Tabelle der Untergattungen mit den neuen Subgenera: *Peltopius* Clém. und *Ceratopius* Clém. 1928 endlich führt Hensch die von ihm in Kroatien gefundenen Arten auf und beschreibt einige neue, von denen ich allerdings einen Teil nach Einsicht der Typen als synonym zu bereits beschriebenen einziehen mußte.

Liste der Wirtstiere, aus denen *Metopius* erzogen wurden.

Art:	Familie:	Schmarotzer:
Thais (Zerynthia) polyxena	*Papilionidae*	*vespoides* Scop.
		anxius Wesm.
Doritis (Archon) apollinus Hbst.		*septemcinctus* m.
Spinx pinastri L.	*Sphingidae*	*dentatus* F.

Art:	Familie:	Schmarotzer:
Proserpinus (Pterogon) proserpina Pall. *(oenotherae)*	*Sphingidae*	*croceicornis* Ths.
		dentatus F.
Cerura furcula Clerck.	*Notodontidae*	*harpyiae* m.
Cerura bifida Hbn.	„	*micratorius* F.
Dicranura erminea Esp.	„	„
„ *vinula* L.	„	*croceicornis* Ths.
Stauropus fagi L.	„	*micratorius* F.
Malacosoma neustria L.	*Lasiocampidae*	„
Poecilocampa populi L.	„	*vespoides* Scop.
		anxius Wesm.
		micratorius F.
Eriogaster rimicola Hbn.	„	*vespoides* Scop.
„ *catax* L. (= *everia* Knoch)	„	„
„ *lanestris* L.	„	„
„ *neogena* F. d. W.	„	*rossicus* m.
„ sp.?	„	*micratorius* F.
Lasiocampa quercus L.	„	*interruptus* Ths.
		dentatus F.
„ *trifolii* Esp.	„	*croceicornis* Ths.
		interruptus Ths.
		dentatus F.
Lambessa (Lasiocampa) staudingeri Baker	„	*dirus* Mocs.
Gastropacha quercifolia L.	„	*dentatus* F.
Endromis versicolora L.	*Endromididae*	*anxius* Wesm.
Saturnia Pyri Schiff.	*Saturniidae*	*micratorius* F.
„ *(Eudia) pavonia* L.	„	*dentatus* F.
? *Diphtera alpium* Osb. (= *Noma orion* Esp.)	*Noctuidae*	*anxius* Wesm.
Arsilonche albovenosa Goeze	„	*dissectorius* Pz.
Acronicta megacephala F.	„	*brevispina* Ths.
„ *psi* L.	„	*micratorius* F.
Acronicta (= *Chamaephora*) *rumicis* L.	„	*brevispina* Ths.
Bryophila (Metachrostis) ravula Hbn.	„	*micratorius* F.
Agrotis sp.	„	„
Dianthoecia sp.	„	„

Art:	Familie:	Schmarotzer:
Taeniocampa (*Monima*) *incerta* Hufn.	*Noctuidae*	*anxius* Wesm.
Cucullia blattariae Esp.	„	*dentatus* F.
„ *scrophulariae* Cap.	„	*vespoides* Scop.
		syriacus m.
Calophasia casta Bkh.	„	*anxius* Wesm.
Chariptera (= *Lamprosticta*) *viridana* Walch.	„	*leiopygus* Frst.
Trachea atriplicis L.	„	*connexorius* Wsm.
Ennomos alniaria L.	*Geometridae*	*dissectorius* Pz.
Hygochroa (= *Phalaena*) *syringaria* L.	„	„
		curtiventris m.
Gonodontis bidentata Cl.	„	*dissectorius* Pz.
Opisthograptis luteolata L.	„	„
Biston (= *Lycia*) *hirtaria* Cl.	„	„
Amphidasis (= *Biston*) *betularius* L.	„	„
Boarmia crepuscularia Hbn.	„	*fuscipennis* Wsm.
Spilosoma urticae Esp.	*Arctiidae*	*micratorius* F.
Eucharia (= *Arctia* = *Chelonia*) *casta* Esp.	„	„
		leiopygus Frst.

Die Zusammenstellung vorstehender Wirtstiere nach dem neuesten System und die Richtigstellung der oft veralteten Synonyme hat in zuvorkommendster Weise Herr Dr. Baron von Rosen, Konservator der Zool. Staatssammlung München, besorgt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

Wie aus obiger Liste hervorgeht, schmarotzen die *Metopius*-Arten zum allergrößten Teile in den Familien der sogenannten Nachtschmetterlinge. Die drei aus *Papilioniden* bekanntgegebenen Zuchten betrachte ich mit einigem Mißtrauen und halte es keineswegs für ausgeschlossen, daß sie auf irrtümlichen Angaben der betreffenden Züchter beruhen. Als ein solcher Irrtum hat sich ja auch die Angabe Hartigs herausgestellt, daß er *Metopius scrobiculatus* aus *Lophyrus pini* erzogen habe. Wenn schon einem so gewissenhaften Züchter wie Hartig, der noch dazu Hymenopterologe war, ein solcher Irrtum passieren konnte, so ist dies umso leichter bei Schmetterlingssammlern anzunehmen, die ja an und

für sich Schmarotzer als höchst unerwünschte Bestien betrachten und daher begreiflicher Weise nicht dazu geneigt sind, ihnen allzu große Aufmerksamkeit zu schenken.

Veränderlichkeit der *Metopius*.

Wenn man größere Reihen einer Art vor sich hat, so muß man erkennen, daß, ebenso wie bei vielen anderen Ichneumoniden, auch bei *Metopius* eine ganze Anzahl von Merkmalen sehr veränderlich ist. Hierzu gehören insbesondere die Färbungsmerkmale, wie gelbe Flecken am Thorax, Bindenzeichnung der Hinterleibstergite, Beinfärbung usw. Aber auch in den morphologischen und skulpturellen Merkmalen zeigen sich bei der gleichen Art nicht unbeträchtliche Unterschiede, die vor allem die Form des Schildchens und seine Zähne, die Felderung des Mittelsegments, die Höcker und Kiele des 1. Tergits usw. betreffen. Noch unverläßlicher sind meiner Meinung nach, und ich habe dieser Ansicht auch schon in meinen früheren Arbeiten Ausdruck gegeben, Verschiedenheiten im Flügelgeäder, wie Areola gestielt oder sitzend, Einmündungsstelle des rücklaufenden Nerven usw. Diese große Veränderlichkeit ist wohl zweifellos darauf zurückzuführen, daß die Arten nicht immer im gleichen Wirtsschmetterling schmarotzen, sondern, wie die vorstehende Liste dartut, eine Reihe von Arten befallen.

Ich will offen gestehen, daß mir die Erkenntnis dieser Tatsache nicht geringe Mühe verursacht hat und daß meine anfangs ausgearbeiteten Arttabellen bedeutend mehr neue Arten enthielten als ich schließlich und endlich aufgestellt habe. Mit den Tabellen in ihrer jetzigen Form hoffe ich das Richtige getroffen und meinen Fachgenossen praktische Behelfe zur Bestimmung der *Metopius* gegeben zu haben.

Literatur-Verzeichnis.

Um abzukürzen, sind Literaturzitate im Text nur mit dem Autornamen und der Seitenzahl angeführt; bei mehreren Arbeiten des gleichen Autors bedeutet die eingeklammerte Zahl hinter dem Autornamen das entsprechende, mit der gleichen Zahl versehene Werk des betreffenden Verfassers.

Brischke C. G. A., Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ostpreußen. In: Schriften Nat. Ges. Danzig. 1878—82.

Brullé A., vide Lepeletier.

Curtis I., British Entomology. London 1824.

Dallatorre C. G. de, Catalogus Hymenopterorum. vol. III. Leipzig, 1901/2.

Dominique J., Quelques mots sur les Metopius de la Loire-inférieure et description de trois espèces paléarctiques nouvelles. In: Bull. Soc. sc. nat. Quest-France, VIII. 1898, p. 83—91.

Fabricius I. Ch., (1) Species Insectorum. Hamburg & Kiel, 1781.

— (2) Mantissa Insectorum. Kopenhagen. 1787.

— (3) Entomologia systematica emendata et aucta. Kopenhagen, 1793.

— (4) Systema Piezatorum secundum ordines, genera, species. Braunschweig 1804.

Förster A., (1) Eine Centurie neuer Hymenopteren. Erste Dekade. In: Verh. nat. Ver. preuß. Rheinl. 7. 1850, p. 277—288.

— (2) Synopsis der Familien und Gattungen der Ichneumonen. In: ibd. 25. 1868.

Forster I. R., Novae Species Insectorum. Centuria I. London, 1771.

Fourcroy A. F. de, Entomologia Parisiensis. Paris, 1785.

Geoffroy, Histoire abregée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris. Paris, 1762.

Giraud J.. Description de quelques Hyménoptères nouveaux ou rares. In: Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 7. 1857, p. 163—184.

Gmelin, Linné C. von, Systema naturae, ed. 13a. Leipzig, 1790.

Gravenhorst I. C. L., Ichneumonologia Europaea. Breslau, 1829.

Hartig Th., Über den Raupenfraß im Königl. Charlottenburger Forste, unfern Berlin, während des Sommers 1837. In: Jahresbericht über die Fortschr. d. Forstwiss. und forstlichen Naturkunde im Jahre 1836 u. 1837. Jhrg. I. Heft 2, p. 246 ff. Berlin. 1838.

Hellén W., Die finnländischen Arten der Gattung Metopius Panz. In: Notulae Entom. VII. 1927, p. 84—87.

Hensch A., Beitrag zur Kenntnis der jugoslavischen Ichneumonidenfauna. In: Konowia VII, 1928, p. 99--112.

Holmgren A. E., Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna Tryphonider. In: K. Vet. Akad. Handl. I. 1856.

Illiger C.: Rossi P. F., Fauna Etrusca iterum edita. Helmstedt, 1807.

Kriechbaumer J., Ichneumonidae novae e fauna hungarica. In: Termesz. füz. 17. 1894, p. 48—60.

Latreille M., Encyclopédie méthodique. vol. X. Paris 1925.

Lepeletier de St. Fargeau A., Histoire naturelle des Insectes Hyménoptères. Tome IV par A. Brullé, Paris. 1846.

Lewin W., Observations respecting some rare British insects. In: Trans. Linn. Soc. vol. III. 1797, p. 1—4, tab. 1 & 2.

Marshall T. A., Hymenoptera. New British Species, Corrections of nomenclature etc. In: The Entomologists Annual for 1874. London, 1874.

Mocsary A., Hymenoptera nova europaea et exotica. In: Mag. Akad. Termesz. Ertek. XIII. 11. 1883, p. 1—72.

Morley C., (1) Ichneumonologia Britanica. vol. IV. Tryphoninae. London 1911.

— (2) A Revision of the Ichneumonidae based on the collection in the British Museum. Pt. I. Tribes Ophionides and Metopiides. London 1912.

Panzer (1) Fauna Germanica. Nürnberg 1793 & ff.

Panzer (2) Kritische Revision der Insektenfauna Deutschlands nach dem System bearbeitet. (Entomologischer Versuch die Jurineschen Gattungen der Linnéschen Hymenopteren nach dem Fabricius'schen System zu prüfen). II. Bändchen. Nürnberg 1806.

Peets W., Die Panzerschen Hymenopteren. In: 1—4. Jahresber. Niedersächs. Zool. Vereines zu Hannover. 1912.

Pfankuch K., (1) Die Typen der Gravenhorstschen Gattungen Hoplismenus und Metopius. In: Jahresh. Ver. Schles. Insektenkunde zu Breslau. 7. 1914, p. 13—28.

— (2) Der äußere Körperbau der echten Schlupfwespen (Ichneumonidae). In: Abh. nat. Ver. Bremen. Bd. 24, Heft 1, 1919.

Ratzeburg I. Th. Ch., Die Ichneumonen der Forstinsekten. Bd. 1—3. Berlin 1844—52.

Rogenhofer A. und K. W. von Dallatorre, Die Hymenopteren in J. A. Scopolis Entomologia Carniolica und auf den dazu gehörigen Tafeln, kritisch behandelt. In: Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 31, 1882.

Schmiedeknecht O., (1) Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena 1907.

- (2) Opuscula Ichneumonologica. Bd. V, p. 3458—3482, Blankenburg 1927.

Schrank F. de Paula, Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. Augsburg 1781.

Scopoli I. A., Entomologia carniolica. Wien 1863.

Strobl G., Ichneumoniden Steiermarks (und der Nachbarländer). IV. Fam. Tryphonidae. In: Mitt. nat. Ver. Steierm. 39. 1902.

Thomson C. G., (1) Hymenopterologische Beiträge. In: Dt. Entom. Zeitschr. B. 31. 1887, p. 193—218.

— (2) Opuscula Entomologica, fsc. 19. Lund 1894.

Trentepohl J. J., Revisio critica generis Ichneumonis specierum, quae Kiliae. in Cl. Fabricii museo adhuc superstites sund. In: Isis von Oken, Jhrg. 1826, p. 55—87, 216—239, 293—308.

Viereck H. L., Type species of the Genera of the Ichneumon flies. Washington 1914.

Villers C. de, Caroli Linnaei Entomologia. Paris 1789.

Vollenhoven S. C. Snellen van, Pinacographia. 's Gravenhage 1880.

Wesmael M., Notice sur les Ichneumonides de Belgique appartenant aux genres Métopius, Banchus et Coleocentrus. In: Bull. Acad. roy. Belgique. XVI no. 6, p. (1—15).

Bem. In den nun folgenden Beschreibungen habe ich Literaturzitate nur insoweit angegeben, wie sie Synonyme betreffen, oder Änderungen und neuere Zitate darstellen, die im Catalogus Hymenopterorum von Dallatorre noch nicht vermerkt wurden.

Metopius Panz.

1806. *Metopius* Panzer (2), p. 78.
1807. *Peltastes* Illiger, p. 55.

Kopf quer, kurz; Gesicht mit einem Gesichtsschilde versehen, dessen Mitte schwach vertieft und das von erhabenen Rändern ± vollständig umgeben ist; oberer Rand des Gesichts-

schildes mitten mit einem ± breiten Höcker (Gesichtsschildaufsatz), der sich als scharfe Leiste (Fühlerzwischenkiel) zwischen den Fühlern hindurch zur Stirn hinaufzieht; Fühlergruben sehr tief; Fühler kräftig, gerade oder am Ende leicht gekrümmt, ihre Mitte ± schwach verbreitert, vielgliedrig (50 bis mehr als 60 Glieder); Augen groß, oval, ihr Innenrand gerade, zuweilen etwas oberhalb der Fühler äußerst schwach eingebuchtet; Ocellen klein, in einem sehr flachen Dreieck auf der Supraorbitallinie stehend; Scheitel von der Supraorbitallinie sehr steil abschüssig zur Hinterhauptsleiste abfallend; Mandibeln kurz, kräftig, gekrümmt, zweispitzig oder mit rudimentärem unteren Zahn oder einspitzig; Kiefertaster 5-gliedrig, ihr zweites Glied in verschiedener Form verdickt; Lippentaster 4-gliedrig.

Thorax kräftig rauh skulptiert; Prothorax mit kräftigen Schulterleisten; Epicnemien stets vorhanden, entweder abgekürzt oder bis zur Schulter durchlaufend; Sternauli kräftig ausgebildet; Trennungsnaht zwischen Mesopleuren und Metapleuren beiderseits von tiefen Furchen begleitet, die an ihrem oberen Beginn glatte, polierte Stellen aufweisen; Metapleuren ungeteilt, vom Mittelsegment durch eine Leiste geschieden; Mesonotum vorne in der Mitte etwas stärker gewölbt, aber ohne deutliche Parapsiden; Schildchengrube tief, mit einer Anzahl Längsrippen; Schildchen ± rechteckig, hinten abgestutzt, seine Seitenränder erhaben und häufig transparent, seine Hinterecken in ± kräftig entwickelte Zähne ausgezogen.

Mittelsegment gefeldert oder ungefeldert, häufig mit kräftigen Seitenhöckern, seine Luftlöcher schmal, schräg quer.

Hinterleib breit sitzend, fast cylindrisch, rauh skulptiert, so breit wie der Thorax, doppelt so lang wie der Thorax oder noch länger; Segment 1 ± kurz, seine Luftlöcher an der Basis gelegen und ± stark vorspringend; Tergit 1 mit steil ansteigender Basalfläche und ± kräftig zweihöckerig erhabener Mitte; Tergit 2 und folgende quadratisch oder quer, vom 3. an mit kräftigen Seitenfurchen; Tergit 7 der ♀ sehr kurz, der ♂ etwa halb so lang wie 6; Bohrer der ♀ verborgen.

Vorderflügel mit geschlossener Areola, die im Allgemeinen rhombisch ist und sowohl ± breit sitzend, wie auch kurz gestielt sein kann; Stigma lang und schmal; Radialzelle lang, fast bis zur Flügelspitze reichend; Nervulus postfurkal; Nervellus im Hinterflügel stark postfurkal, über der Mitte gebrochen.

Beine kräftig; Schenkel III ± stark verdickt; Beine I und II ohne abgeschnürten Schenkelring (Trochantellus); Schienen II nur mit einem Endsporn.

Tabelle der Untergattungen.

1) Unterer Mandibelzahn lang und weit nach vorn reichend, sodaß die Mandibeln zweispitzig oder ausgerandet erscheinen; rücklaufende Ader im Vorderflügel mit 2 voneinander getrennten durchscheinenden Fensterchen; Hinterschenkel nur wenig verdickt; Fühlerzwischenkiel sich über den Gesichtsschildaufsatz nach vorne fortsetzend und noch ein Stück in das Gesichtsschild hineinziehend. (Kopfschild am Vorderrande ± aufgebogen, die Oberlippe breit dachförmig weit überhöhend). **Subg. *Peltocarus* Thoms.**

1) Unterer Mandibelzahn sehr kurz, viel kürzer als der obere, und weit vor der Spitze stehend, sodaß die Mandibeln einfach erscheinen; rücklaufende Ader im Vorderflügel nur mit einem Fensterchen (Ausnahmen kommen vor!); Schenkel III sehr stark verdickt, spindelförmig; weder Gesichtsschild noch sein Aufsatz mit Kiel. 2)

2) Vorderrand des Kopfschildes die Oberlippe weit überragend, entweder mit seiner ganzen Breite (*anxius* Wesm.) oder mit einer scharf vorgezogenen Mittelspitze oder einem breiten Mittellappen; obere Seitenecken des Gesichtsschildes ± stark abgerundet, sein oberer Rand ± stark auswärts geschweift, sodaß die Form des Gesichtsschildes sich mehr einem Langoval oder Queroval nähert. **Subg. *Peltopius* Clém. (Subg. n.)**

2) Vorderrand des Kopfschildes knapp an die Oberlippe anschließend, ohne vorgezogene Spitze oder Mittellappen; obere Seitenecken des Gesichtsschildes scharf, rechtwinkelig oder schwach stumpfwinkelig, sodaß das Gesichtsschild die Form eines Wappenschildes besitzt. 3)

3) Stirn mit einem spitzen, aufrechten Horn etwas oberhalb der Fühler, das in der Verlängerung des Fühlerzwischenkieles steht, aber sich unabhängig von diesem erhebt; (Tergit 1 meistens verhältnismäßig lang, mit 2 langen Mittelkielen; Beine fast immer schwarz, rot oder kastanienbraun). **Subg. *Ceratopius* Clém. (Subg. n.)**

3) Stirn ohne spitzes, freistehendes Horn oberhalb der Fühler, höchstens ist der Fühlerzwischenkiel an seinem Ende zu einer kleinen Spitze erhöht; (Tergit 1 meistens sehr kurz, seine Mittelkiele kurz oder nicht vorhanden; Beine fast immer schwarz und gelb gezeichnet). **Subg. *Metopius* s. str.**

Subgenus *Peltocarus* Thoms.

1887. Thomson, (1) p. 196.

Genotype: *croceicornis* Ths.

Unterer Mandibelzahn gut ausgebildet, weit nach vorne reichend, sodaß die Mandibeln zweispitzig oder ausgerandet erscheinen; rücklaufender Nerv im Vorderflügel zweifensterig; Schenkel III nur wenig verdickt; Kopfschild am Vorderrande ± stark aufgebogen, die Oberlippe breit dachförmig überhöhend; Kopf bei Betrachtung von oben hinter den Augen nicht besonders stark verschmälert und mit langen Schläfen, die etwa ebenso lang sind wie die Augen; Mittelsegment unvollständig oder gar nicht gefeldert; Mesolcus hinten nicht vertieft und ohne kräftige Schlußleiste; ebenso ohne ausgeprägte Querrippen in seinem Verlauf; der Fühlerzwischenkiel setzt sich nach vorn über den Gesichtsschildaufsatz fort und zieht noch ein Stück in das Gesichtsschild hinein.

Die Angabe Thomsons, daß die Mundleiste nicht erhaben sei, finde ich nicht bestätigt; ich kann vielmehr feststellen, daß bei allen *Peltocarus*-Arten die Mundleiste besonders vorne stark lamellenartig entwickelt ist.

Tabelle der Arten.

1) Helle Körperzeichnung rot; Hinterleibstergite braun mit schwarzer Basis und roter Zeichnung. ***(Peltocarus?) rivolleti* Dom.**
(Mir unbekannt; siehe Anhang).

1) Helle Körperzeichnung gelb; Hinterleibstergite schwarz mit gelber Zeichnung. 2)

2) Gesichtsschild ringsum nicht scharf begrenzt; Fühler oben und unten gelb, ohne merkliche Verdunkelung der Oberseite; Hinterleib breit, von vorne nach hinten an Breite stark zunehmend; Gesichtsschild der ♂ schwarz mit ± breitem gelben Rande. 3)

2) Gesichtsschild ringsum scharf begrenzt; Fühler unten rotgelb, oben ± stark verdunkelt; Hinterleib schlanker, von vorne

nach hinten weniger stark verbreitert; Gesichtsschild der ♂ ganz gelb. 4)

3) Kopf und Thorax lang und struppig, schwarzbraun behaart. *dirus* **Mocs.** ♂ ♀.

3) Kopf und Thonax kürzer und nicht struppig, hellgrau oder gelbgrau behaart. *croceicornis* **Ths.** ♂ ♀.

4) Tergit 2 höchstens mit gelbem Punkt in den Hinterecken; gelbe Binde auf Tergit 3 beim ♀ meistens breit unterbrochen, zuweilen sehr schmal durchlaufend; (manchmal sind Tergit 2 und 3 ganz schwarz ohne jede gelbe Zeichnung, besonders beim ♀); Thorax wenig gelb gezeichnet. *interruptus* **Ths.** ♂ ♀.

4) Hinterleib reicher gelb gezeichnet; Tergit 2 höchstens mit mitten schmal unterbrochener, Tergit 3 stets mit ganz durchlaufender Hinterrandbinde; Thorax reicher gelb gezeichnet. 5)

5) Gelbe Hinterrandbinden der Tergite sehr breit, die auf Tergit 3 und 4 mindestens ein Drittel der Segmentlänge einnehmend. *laticinctus* **sp. n.** ♂ ♀.

5) Gelbe Hinterrandbinden der Tergite viel schmäler, höchstens ein Viertel der Segmentlänge einnehmend, meistens aber noch schmäler ($^1/_6$—$^1/_5$ der Segmentlänge). 6)

6) Fühlerzwischenkiel gleich hinter der Oberkante des Gesichtsschildes senkrecht abfallend zu einem tiefen Einschnitt, hinter diesem Einschnitt einen breiten dreieckigen Zahn tragend. *incisus* **sp. n.** ♀.

6) Fühlerzwischenkiel schräg und gleichmäßig zur Stirn abfallend, ohne Einschnitt und Zahn. 7)

7) Oberer Rand der Mesopleuren abgerundet, keine ausgesprochene Schulterschwiele bildend, schwarz; oberer Rand der Propleuren schwarz; Gesicht fast ganz schwarz; (Mesopleuren und Mittelsegment ohne gelbe Flecken). *tristis* **sp. n.** ♀.

7) Oberer Rand der Mesopleuren eine kräftige höcker- oder kielförmige Schulterschwiele bildend, ± gelb gefärbt; oberer Rand der Propleuren gelb; Gesicht der ♀ mindestens seitlich breit gelb gerandet. *dentatus* **F.** ♂ ♀.

1. ***Peltocarus croceicornis*** **Thoms.** ♂ ♀.

? 1824. *Peltastes necatorius* Curtis, p. 4.
1887. *M. (Peltocarus) croceicornis* Thomson (1), p. 196 ♂ ♀.
1927. *M.* cr. Schmiedeknecht (2) p. 3467.

Kopf quer, hinter den Augen verschmälert; Gesicht und Kopfschild zusammen fast quadratisch, mitten nur wenig länger

als oben breit (40 : 36); Gesichtsschild schwach glänzend, unvollständig gerandet, zuweilen ist der Rand an den Seiten, zuweilen vorne etwas ausgeprägt, nicht selten fehlt er ganz; die Punktierung des Gesichtsschildes ist ringsum an den Seiten dicht und grob, in der Mitte noch dichter und etwas feiner, stellenweise runzlig werdend; die gewöhnlich gut ausgeprägte Oberkante des Gesichtsschildes ist in der Mitte aufgebogen und wird dort durch einen kräftigen Fühlerzwischenkiel unterbrochen, der etwa im oberen Drittel des Gesichtsschildes beginnt, hinter den Fühlern steil abfällt und von hinten gesehen, als kegelförmiges Horn zwischen den Fühlern erscheint; Kopfschild vorgezogen und vorne kräftig aufgebogen, die Oberlippe dachförmig überragend, die Mitte seines Vorderrandes sanft ausgebuchtet; das Kopfschild ist in der Mitte etwa so lang wie das 1. Geißelglied und ist fein und dicht punktiert, ganz matt; Schläfen breit, gewölbt, dicht und kräftig punktiert, schwach glänzend; Wangen etwa so lang wie das 1. Geißelglied, dicht und kräftig punktiert, matt; Mundleiste (costa oralis) kräftig entwickelt, die Schläfen vor ihr grubig vertieft; Mandibeln zweizähnig, die Zähne fast gleichlang; Stirn dicht und etwas runzlig punktiert, matt; Scheitel etwas zerstreuter punktiert als die Schläfen, schwach glänzend, der Raum um die und hinter den Ocellen sehr dicht und fein punktiert; Fühler beim ♂ etwa $^3/_4$, beim ♀ $^2/_3$ so lang wie der Körper, kräftig, 58 62 gliedrig, borstenförmig, in der Mitte deutlich zusammengedrückt und verbreitert, Fühlerglied 1 das längste, länger als breit, die folgenden an Länge allmählich abnehmend und schon vom 3. oder 4. Gliede an breiter als lang.

T h o r a x. Pronotum lang und steil abfallend, seine Skulptur daher nicht erkennbar, Schulterleisten kräftig und lang, den Oberrand nicht erreichend; Propleuren grob und dicht punktiert, unten am Vorderrande einige Längsrunzeln aufweisend, schwach glänzend; Mesonotum matt, sehr dicht und mittelgrob punktiert, Notauli fehlend, die hintere Hälfte des Mesonotums durch schwach ausgeprägte Längswülste etwas uneben; Mesopleuren stark gewölbt, schwach glänzend, so grob wie die Propleuren, aber etwas zerstreuter punktiert, sodaß stellenweise die Zwischenräume so groß sind wie die Punkte; Sternauli breit und tief, gebogen, etwas feiner, dichter und runzeliger punktiert als die Mesopleuren; Epicnemien sehr schwach entwickelt, abgekürzt und an den Sternauli endigend: Mesosternum grob und dicht runzlig-

punktiert, schwach glänzend; Hüften I fein und nicht dicht, II etwas gröber und zerstreut, III noch gröber punktiert, stark glänzend; Schildchengrube kurz und tief, mit 5—6 kräftigen Längsrippen: Schildchen ein wenig breiter als lang, dicht und kräftig runzelig-punktiert, die Seitenränder stark aufgebogen, die Zähne kräftig und abgerundet; Hinterschildchen dicht und grob runzelig-punktiert, matt; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine schwache Leiste getrennt, ungeteilt, dicht und grob runzelig punktiert, am oberen Vorderrande unter den Hinterflügeln eine grob punktierte Beule, die unten eine polierte und stark glänzende Stelle aufweist.

Mittelsegment kaum gefeldert (nur die area superomedia durch 2 schwache und kurze Seitenleisten etwas angedeutet), sehr dicht und mittelgrob runzelig-punktiert, matt, Höcker kräftig entwickelt.

Hinterleib von vorne nach hinten (bis zum 5. Tergit) sichtlich verbreitert, beim ♀ stärker als beim ♂, alle Tergite breiter als lang (etwa um $^1/_3$); Tergit 1 sehr kurz und stark quer, vorn steil abfallend, in der Mitte einen kräftigen Doppelhöcker tragend, von dem bald verschwindende und den Hinterrand nicht erreichende, kurze Kiele auslaufen; die Tergite sind matt und sehr dicht und grob runzelig-punktiert, die Skulptur stellenweise längsrissig werdend; nach hinten zu wird die Punktierung feiner und zerstreuter und auf Tergit 6 beim ♀ und 7 beim ♂ sind die Zwischenräume größer als die Punkte, sodaß diese Tergite ziemlich stark glänzen.

Beine ziemlich schlank, Schenkel III schwach verdickt; Schiensporen II und III etwas länger als $^1/_3$ des Metatarsus.

Flügel gelblich getrübt; Nervulus postfurkal; Ramellus fehlend; Areola wechselnd, entweder schmal sitzend oder kurz gestielt, die rücklaufende Ader in der Mitte mündend; Nervellus stark postfurkal, weit oben gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, hellgrau oder gelblichgrau behaart; Gelb sind: Lippen- und Kiefertaster, die Seiten und der Oberrand des Gesichtsschildes in wechselnder Ausdehnung, häufig die Vorderseite des Fühlerschaftes (die Fühler im übrigen oben und unten hell gelbrot), ein breiter Streifen am Oberrande der Propleuren, Schulterschwielen und Flügelschuppen, ein großer Fleck der Mesopleuren, der aber bei beiden Geschlechtern auch

fehlen kann, die Kiele vor dem Schildchen, der Schildchenhinterrand in wechselnder Breite, zuweilen mitten unterbrochen, das Hinterschildchen (meistens), die Höcker des Mittelsegments und durchlaufende Hinterrandbinden auf allen Tergiten. Die gelben Tergite sind bei südlichen Stücken (aus Spanien, Italien, Kleinasien) gewöhnlich breiter und heller gelb als bei nördlichen, doch sind in meinem Material alle Übergänge vertreten, sodaß sich dieses Merkmal nicht zur Aufstellung einer Art gebrauchen läßt. Die Beine sind gelb mit wechselnder Schwarzfärbung der Schenkel, die von vorne nach hinten zunimmt; Hüften zuweilen gelb gefleckt, ebenso die Trochanteren und die Trochantellen III, letztere oft ganz gelb. Stigma und Geäder rotgelb.

Var. *obscurus* m. ♀. Ein Stück des Berliner Museums, aus Tripolis (Quedenfeld) stammend, hat ganz schwarzen Kopf, an dem nur ein ganz kleiner, kaum sichtbarer Fleck am inneren Augenrand bräunlich ist, ferner fehlen ihm der gelbe Streif am Oberrande der Propleuren und die gelbe Makel der Mesopleuren, die Schulterschwielen haben nur einen schwachen braunen Fleck, die Flügelschuppen sind bräunlich mit dunklerem Rande und die Flügelwurzel ist schwarzbraun.

Länge: 18—23 *mm.*

Beschrieben nach 26 ♂ und 19 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Deutschland (Jena, Erfurt, München), Frankreich (Nyon, Paris, Montpellier), Schweiz (Basel), Österreich (Piesting), Ungarn, Spanien (Cuenca, Albarracin), Italien (San Basilio, Toscana, Locarno, Sizilien), Dalmatien, Griechenland, Nordafrika (Tanger, Tripolis), Kleinasien (Ak-Chehir, Brussa), Nördl. Kaukasus. Außerdem ist die Art noch aus Schweden bekannt geworden, sie ist also über die ganze paläarktische Region verbreitet.

Bei den mir vorliegenden Stücken sind folgende Schmetterlingsarten als Wirtstiere angegeben: *Harpyia vinula* (Sizilien), *Sphinx arotherae* (Rogenhofer) und *Gastropacha trifolii.*

2. ***Peltocarus dirus*** **Mocs.** ♂ ♀.

1883. *M. dirus* Mocsary, p. 12.
1927. *M. d.* Schmiedeknecht (2), p. 3467.

Mit *croceicornis* Ths. in Skulptur und Färbung übereinstimmend und von ihm nur durch die Behaarung unterschieden, die länger, struppiger und viel dunkler (schwarzbraun) ist. Allen 4 mir vorliegenden Stücken, welche ich zu dieser Art ziehe, fehlt

der gelbe Fleck der Mesopleuren, ebenso sind alle Hüften und Trochanteren schwarz ohne gelbe Zeichnung.

Länge: ♂ 15—18 *mm*, ♀ 20—22 *mm*.

Beschrieben nach 2 ♂ und 2 ♀ (darunter die Mocsarysche Type), die von folgenden Fundorten stammen: Kaukasus (Tiflis, coll. Leder-Reitter), Brussa (coll. Mann), Lambesse (Algeria, coll. Korb); ein ♀ des Budapester Museums trägt nur Nummernzettel (386 und 35) und wurde von Schmiedekneckt als *M. chrysopus* Lewin bestimmt. Das gleichfalls dem Budapester Museum gehörige ♂ aus Lambesse wurde aus *Lambessa (Bombyx) staudingeri* erzogen. Type (♂) und Sexutype (♀) im Budapester Museum, ein ♂ im Wiener Museum.

Die Angabe Mocsarys, daß die Type ein ♀ sei, ist unrichtig; das Stück ist ein ♂.

3. ***Peltocarus dentatus* F.** ♂ ♀.

1779. *Ichn. dentatus* Fabricius, Reise nach Norwegen, p. 328.
1822. *Ichn. denticularius* Thunberg, Bull. Acad. sc. St. Pétersburg, VIII, p. 279.
1824. *Peltastes pini* Curtis, p. 4. T. 4.
1911. *M. d.* Morley (1), p. 3.
1914. *M. d.* Pfankuch (1), p. 27.
1927. *M. d.* Schmiedeknecht (2), p. 3466.

Kopf quer, hinter den Augen verschmälert; Gesicht und Kopfschild zusammen fast quadratisch; Gesichtsschild ringsum gut begrenzt, seine Form etwas wechselnd, seine Oberkante und der Fühlerzwischenkiel wie bei *croceicornis* gebildet; Punktierung des Gesichtsschildes grob, in der Mitte dichter und etwas runzelig werdend; Kopfschild mitten fein und dicht, an den Seiten etwas gröber und weitläufiger punktiert, matt, sein Vorderrand in der Mitte vom Vorderrand des Gesichtsschildes nicht ganz so weit entfernt, wie das 1. Geißelglied dick ist; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft dick ist; Wangen, Schläfen und Scheitel mäßig grob, aber dicht punktiert, die Punktierung an den Schläfen am feinsten und dichtesten; bei seitlicher Ansicht sind die Schläfen mitten etwa so breit wie die Augen; Stirn dicht und fein gerunzelt; Ocellen in einem sehr flachen Dreieck stehend; Scheitel gleich hinter den Ocellen steil abfallend; Fühler schwach borstenförmig, etwa so lang wie Kopf, Thorax und der halbe Hinterleib, vielgliedrig (65—70), ihr Schaft fast quadratisch, oben etwas schräg nach außen abgestutzt, Geißelglied 1 etwas länger als breit, 2 und folgende quer, die mittleren ziemlich stark

verbreitert und comprimiert, etwa doppelt so breit wie lang, die Spitzenglieder allmählich verschmälert, das Endglied etwas länger als breit.

Thorax. Pronotum in der Mitte sehr steil abfallend, mit schwachen Schulterleisten: Propleuren in der oberen Hälfte etwas zerstreut grob punktiert mit glänzenden Zwischenräumen, in der unteren Hälfte sehr dicht und etwas runzelig punktiert, matt, längs des Vorderrandes einige Längsrunzeln; Mesonotum dicht und grob, stellenweise etwas runzelig zusammenfließend punktiert, schwach glänzend; Notauli fehlend; Mesopleuren stark gewölbt, sehr dicht und mittelmäßig-grob punktiert, matt, ihr Oberrand als kräftige Schulterschwiele ausgebildet; Sternauli sehr breit und etwas gewunden; Epicnemien schwach und abgekürzt, etwa bis zu den Sternauli reichend; Mesosternum fein und dicht punktiert, matt; Hüften I sehr fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend, II und III gröber und zerstreuter punktiert, stärker glänzend; Schildchengrube kurz und tief, mit 6—8 kräftigen Längsrippen; Schildchen sowohl in seiner allgemeinen Form wie auch in der seiner Seitenränder und der Endzähne außerordentlich veränderlich, meistens etwas breiter als lang und mit ziemlich parallelen Seiten, zuweilen auch quadratisch und nach hinten verbreitert, seine Endzähne gewöhnlich kräftig ausgebildet, die Punktierung dicht und grob-runzelig; Hinterschildchen dicht und mittelgrob, etwas runzelig punktiert; Metapleuren durch deutliche Leiste abgegrenzt, ungeteilt, dicht und grob runzelig-punktiert.

Mittelsegment dicht und grob runzelig-punktiert; meistens eine hinten offene area basalis durch schwache Seitenleisten augedeutet; Höcker gewöhnlich gut ausgebildet.

Hinterleib lang und schmal, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, von der Basis bis zum 5. Segment schwach verbreitert, sehr dicht und grob, mit Neigung Längsrunzeln zu bilden, punktiert, die Skulptur nach hinten zu schwächer werdend; Tergit 1 quer, vorne steil abfallend, mit kräftigem Mittelhöcker, der in der Mitte schwach gesattelt ist und zuweilen nach hinten undeutliche Kiele aussendet, die aber nur selten den Hinterrand des Tergites erreichen; Tergite 2—5 gewöhnlich mit schwach erhabener Mittellinie; Tergite 3—5 mit kräftigen Seitenfurchen.

Beine lang und kräftig, Schenkel III etwas stärker verdickt, aber nicht geschwollen; Schiensporen etwa $^1/_3$ so lang wie der Metatarsus; Klauenglied etwa so lang wie Tarsenglied 3, Klauen kräftig, gebogen, den Pulvillus etwas überragend.

Flügel. Nervellus ± postfurkal; Areola sehr wechselnd, meistens oben breit sitzend, doch sah ich auch Stücke, bei denen die beiden Cubitalqueradern oben in einem Punkte münden; 2. rücklaufender Nerv mit einem Fensterchen, doch kommen ausnahmsweise auch Stücke mit einem breiteren Fensterchen vor; Nervellus postfurkal, im oberen Drittel fast in rechtem Winkel gebrochen, einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart; Fühler rotgelb, oben ± ausgedehnt gebräunt oder geschwärzt, Schaft und Annellus vorne gelb gefleckt; beim ♂ Gesicht und Kopfschild ganz gelb, ausgenommen die schwarzen Kopfschildgruben, ferner sind gelb: Oberlippe, Basis der Mandibeln und die Taster; beim ♀ das Gesichtsschild ringsum breit gelb, zuweilen die Mitte des Vorderrandes schwarz; am Thorax sind gelb: Oberränder der Propleuren, an den Mesopleuren die Schulterschwielen und gewöhnlich ein großer Fleck am Vorderrande, der sich häufig mit den Schulterschwielen zu einem gelben Hakenfleck vereinigt, Schildchenkiele, der Hinterrand des Schildchens in wechselnder Breite, Hinterschildchen ganz oder zum Teil und die Höcker des Mittelsegments; am Hinterleib tragen Tergit 1 eine breite, beim ♀ 2–6, beim ♂ 2—7 schmälere Hinterrandbinden, von wechselnder Breite und Form, die Binde auf Tergit 1 ist häufig mitten ± breit, die Binde auf Tergit 2 ziemlich selten schmal unterbrochen, die Binden auf 3 und ff. stets durchlaufend. Beine gelb, beim ♀ Hüften, bis auf zuweilen vorhandene gelbe Flecken, und Trochanteren schwarz, alle 3 Schenkelpaare ± ausgedehnt, die hintersten mehr, geschwärzt; beim ♂ die Gelbfärbung ausgedehnter, die Hüften I und II fast ganz gelb, ebenso die Schenkel I und II, und die Hüften III in wechselnder Ausdehnung gelb gefleckt. Flügel gelblich getrübt, Flügelschuppen meistens ganz gelb, zuweilen nur gelb gefleckt und beim ♀ nicht selten ganz schwarz; Stigma und Geäder hellgelb bis rotgelb.

Länge ♂♀: 16—24 *mm*.

Var. *flavipes* Mocs. ♂. Schenkel III ganz gelb. Merkwürdigerweise zeichnet sich diese Varietät, von der mir die dem Budapester Museum gehörige Type vorgelegen hat, dadurch aus,

daß die Flügelschuppen und Hüften III ganz schwarz sind, und daß der gelbe Hinterrand des Schildchens ungewöhnlich schmal und mitten unterbrochen ist; auch die gelbe Binde des 2. Tergits ist mitten ungewöhnlich breit unterbrochen.

Beschrieben nach 30 ♂ und 46 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Oldenburg, Bremen, Hamburg, Misdroy, Thüringen, Bayern (München), Montpellier, Digne, Schweiz (Engelberg, Genf), Nordtirol (Zillertal), Steiermark (Zinödl), Wien, Kärnten (Raibl), Südkrain, Pola, Ungarn (Budapest, T. Szeplak, Mehadia), Fiume, Dalmatien (Spalato, Insel Veglia), Italien (Sestri Levante, Brindisi, Rapallo, Verica), Konstantinopel, Kleinasien. Da Morley die Art auch für England verzeichnet, so scheint sie im ganzen mittleren und südlichen Teil der palaearktischen Region vorzukommen, dagegen in Skandinavien zu fehlen; weder Thomson verzeichnet sie, noch findet sie sich unter den mir von Dr. Roman für Schweden mitgeteilten Arten.

Bei den mir vorliegenden Stücken sind folgende Wirtstiere angegeben: *Cucullia blattariae*, *Bombyx quercus*, *B. quercus* var. *alpina*, *Sphinx pinastri*. Außerdem sind noch folgende Wirte aus der Literatur bekannt geworden: *Bombyx trifolii* F., *Lasiocampa quercifolia* und *Pterogon proserpina*.

4. *Peltocarus interruptus* Ths. ♂♀.

1771.? *Ichneumon polyzonias* Forster, p. ?, no. 85.
? 1797. *Ichneumon chrysopus* Lewin, p. 4, T. 1, F. 5.
1824. *Peltastes dentatus* Curtis, p. 4. no. 2, T. 4.
1887. *M. (Peltocarus) interruptus* Thomson (1), p. 197.
1927. *M. dentatus* Hellén, p. 85.
1927. *M. interruptus* Schmiedeknecht (2), p. 3467.

Es war mir unmöglich, für diese Art andere Unterschiede von *dentatus* F. herauszufinden, als das bei *interruptus* Ths. fast ganz schwarze Tergit 2, das nur in den Hinterecken kleine gelbe Flecken trägt. Bei der sehr großen Veränderlichkeit der *dentatus*, sowohl was die Skulptur wie auch die Färbung anbelangt, ist dies auch nicht weiter verwunderlich. Ob es sich bei *interruptus* nicht nur um eine boreale Form des *dentatus* mit stark reduzierter Gelbfärbung handelt, erscheint mir zweifelhaft. Thomson, der *interruptus* aufgestellt hat, kannte *dentatus* F. überhaupt nicht, sondern unterscheidet *interruptus* nur von seinem *croceicornis*. Auch Dr. Roman-Stockholm gibt für Schweden nur das Vorkommen von *interruptus*, dagegen nicht das von *dentatus* an.

Mir liegen 3 ♂ und 1 ♀ vor, die ich zu dieser Art ziehe. Das ♀ gehört dem Berliner Museum und trägt den Fundortzettel: „Sibirien. Ehrenberg". Es ist sehr wenig gelb gefärbt: am Kopf nur kleine Flecken an den inneren Orbiten, am Thorax nur die Schildchenkiele und sehr kleine Flecken auf den Schildchenzähnen, am Hinterleib sehr kleine Flecken in den Hinterecken von Tergit 2 und etwas größere auf Tergit 1 und 3; Oberrand der Propleuren, Schulterschwielen und Höcker des Mittelsegments, die bei *dentatus* F. immer ± gelbe Zeichnung tragen, sind ganz schwarz. In Schweden scheinen noch dunkler gefärbte Stücke vorzukommen, denn Dr. Roman schreibt mir, daß das Stockholmer Museum 2 ♀ besitze, „bei denen Gesicht, Thorax und Tergit 2 ganz schwarz seien."

Von den 3 mir vorliegenden ♂ gehören 2 dem Münchener Museum (bez. „Engadin, e pup. Lep. Pfaffenz." und „? Germania. Coll. Förster") und 1 Stück dem Berliner Museum (bez. „Hamburg. *B. quercus.* 5/10. 77."). Sie sind, was auch Dr. Roman für schwedische Stücke angibt, viel reichlicher gelb gezeichnet als die ♀, so daß als einziger Unterschied von den *dentatus*-♂ nur das fast schwarze Tergit 2 verbleibt, während die *dentatus*-♂ stets eine ausgesprochene Hinterrandbinde haben, die meistens durchläuft und nur sehr selten in der Mitte ganz schwach unterbrochen ist. Alle 3 mir vorliegenden ♂ haben ganz gelbes Gesicht, gelben Oberrand der Propleuren, gelbe Hakenflecke auf den Mesopleuren, gelbe Tegulae und Schildchenkiele, gelben Hinterrand des Schildchens und kleine gelbe Punkte auf den Höckern des Mittelsegments; bei zweien ist auch das Hinterschildchen gelb gefleckt. Die Hinterrandbinde des 1. Tergites ist teils durchlaufend, teils schmal unterbrochen, die des 3. Tergites schmal, aber durchlaufend. In der Färbung der Beine finde ich keinen Unterschied von *dentatus*.

Außer für Schweden ist die Art von Hellén auch für Finnland nachgewiesen.

Als Wirtstier gibt mir Dr. Roman noch *Gastropacha querci* an.

5. ***Peltocarus laticinctus* sp. n.** ♂ ♀.

Von *dentatus* F. hauptsächlich durch die breiten Hinterleibsbinden verschieden. Zwar schwankt auch bei *dentatus* die Breite dieser Binden in gewissem Ausmaße, doch überschreitet sie selbst bei den hellsten Stücken auf Tergit 2 niemals $^1/_4$—$^1/_3$, auf 3 und ff. $^1/_6$—$^1/_5$. Bei *laticinctus* dagegen nimmt die Binde

auf Tergit 2 fast die Hälfte, die auf 3—4 und zum Teil auch auf den folgenden reichlich 1/3 der Segmentlänge ein. Übergänge zwischen beiden Arten sind mir keine vorgekommen. Auch die gelbe Färbung der Beine ist viel ausgedehnter; bei den ♂ sind nur die Hüften I schwarz gezeichnet, alles andere ganz gelb, unter den ♀ finde ich nur bei zweien die Schenkel III innen etwas schwarz gefleckt. Bei *dentatus*-♂ sind dagegen (die var. *flavipes* Mocs. ausgenommen) die Schenkel III innen stets ausgedehnter schwarz gezeichnet, bei den ♀ innen und außen. Alle Stücke haben reichlich gelb gezeichneten Thorax, darunter große Hakenflecke der Mesopleuren und stark gelb gefleckte Mittelsegment-Höcker, nur bei einem aus Sizilien stammenden ♀ ist die Zeichnung der Mesopleuren nicht in Form von Hakenflecken, sondern besteht aus getrennten Flecken an ihrem Vorderrande und auf den Schulterschwielen.

Skulpturunterschiede von *dentatus* kann ich nicht entdecken, doch finde ich bei *laticinctus* stets das Schildchen nach hinten verbreitert, seine Seitenränder kräftig aufgebogen und seine Zähne stark entwickelt, Merkmale, die allerdings auch bei den so veränderlichen *dentatus* vorkommen.

Länge: ♂ ♀ 20—24 *mm.*

Beschrieben nach 3 ♂ und 5 ♀, die den Museen in München, Wien und Berlin gehören. Die Art scheint auf das Mittelmeergebiet beschränkt zu sein, da folgende sichere Fundorte vorliegen: Sizilien (leg. Grohmann, leg. Schulz), San Basilio (Apulien, leg. Paganetti), Agnone (Italien). Ein Stück der Sammlung Hiendlmayr dürfte vermutlich aus Spanien und ein Stück der Sammlung Förster wohl aus Italien stammen.

Typen (♂ ♀) im Museum München.

6. ***Peltocarus incisus* sp. n.** ♀.

Durch die eigenartige Bildung des Fühlerzwischenkieles sofort von *dentatus* F. zu unterscheiden. Dieser fällt nämlich hinter dem Oberrande des Gesichtsschildes steil ab zu einem tiefen Einschnitte und erhebt sich dahinter nochmals zu einem messerschneidenscharfen dreieckigen Zahn. Bei *dentatus* dagegen fällt der Kiel bis zum Stirngrunde ab, ohne einen Einschnitt und Zahn zu bilden. Weitere Skulpturunterschiede finde ich keine; der Hinterleib ist sehr schmal und völlig parallel, das Schildchen vor den Zähnen etwas eingeschnürt, seine Seitenränder schwach entwickelt. In der Färbung besteht kein Unterschied von *dentatus*,

die gelbe Thoraxzeichnung ist reichlich: Hakenflecke auf den Mesopleuren, große Höcker des Mittelsegments, fast die ganze Hinterhälfte des Schildchens und fast das ganze Hinterschildchen.

Länge: 19 *mm*.

Die Type (1 ♀) stammt von der Insel Veglia (Kriechbaumer leg. 6/8. 71) und befindet sich im Museum München. Nach Angabe von Dr. Roman befindet sich ein aus Dänemark stammendes ♂ der Art in seiner Sammlung.

7. ***Peltocarus tristis* sp. n.** ♀.

1887. *M. interruptus* Ths. (1) p. 197. p. p.

Durch die sehr schwach entwickelten Schulterschwielen und den fast schwarzen Thorax von *dentatus* F. unterschieden. Letzteres Merkmal hat die Art mit *interruptus* Ths. gemein, unterscheidet sich von diesem aber durch die gelbe Hinterrandbinde des 2. Tergits, die mitten nur schmal unterbrochen ist, sowie außerdem durch die kaum ausgeprägte Schulterschwiele. Das Gesicht ist bis auf sehr kleine gelbbraune Seitenflecken fast ganz schwarz. Am Thorax sind nur die Schildchenkiele, der Hinterrand des Schildchens und Flecke auf den Tegulae gelb, während bei *dentatus* stets Oberrand der Propleuren, Schulterschwielen und Höcker des Mittelsegments gelb gezeichnet sind. Die Beine sind ebenfalls viel dunkler als bei *dentatus*, Schenkel I innen fast ganz, außen zum Teil schwarz, Schenkel II und III fast ganz schwarz.

Länge: ca. 20 *mm*.

Die Type (1 ♀) befindet sich im Museum Berlin und trägt den Fundortzettel: „Rostock. Coll. Brauns.". Sie trägt außerdem einen Zettel mit „*Metopius interruptus* Th. Type", scheint also von Brauns s. Zt. an Thomson zur Bestimmung gesandt zu sein und diesem bei der Beschreibung seines *interruptus* vorgelegen zu haben. Dieses Stück dürfte dasjenige sein, auf das sich bei der Thomsonschen Beschreibung die Fundortangabe „Deutschland" bezieht. Wenn diese Type die einzige wirklich vorhandene wäre, so müßte die Art natürlich *interruptus* heißen und die von mir als *interruptus* bezeichnete einen neuen Namen erhalten. Ich vermute aber, daß der Zettel von Brauns stammt und sich die wirkliche Type in Thomsons Sammlung im Museum Lund befindet. Hierfür spricht auch, daß Dr. Roman mir schreibt, „er habe ein typisches ♂ gesehen."

Subg. *Peltopius* m., Subg. n.

Genotype: *M. vespoides* Scop.

Mandibeln ausgesprochen einspitzig; rücklaufender Nerv im Vorderflügel normalerweise mit einem Fensterchen; Schenkel III stark verdickt; Kopfschild am Vorderrande aufgebogen und die Oberlippe dachförmig oder mit einer Spitze überhöhend; Kopf von oben gesehen hinter den Augen schwach verschmälert, die Schläfen so lang wie die Augen; Mittelsegment unvollständig gefeldert, doch area superomedia und costula gewöhnlich gut entwickelt; Mesolcus hinten etwas vertieft, doch ohne Schlußleiste und ohne Querrippen in seinem Verlauf.

Tabelle der Peltopius-Arten.

1) Gesichtsschild vorne in eine Spitze ausgezogen, diese Spitze entweder bis zum Vorderrande des Kopfschildes durchlaufend oder mit ihm durch einen Kiel verbunden. 2)

1) Gesichtsschild vorne abgerundet, ohne Spitze; sein Vorderrand mit dem Kopfschildvorderrand nicht durch einen Kiel verbunden. 6)

2) Schildchen ganz schwarz, nur die Schildchenkiele vor seiner Basis gelb; Vorderflügel längs des ganzen Vorderrandes kräftig verdunkelt. ***vespoides* Scop.** ♂ ♀.

2) Schildchen ausgedehnt gelb gezeichnet; Vorderflügel nicht verdunkelt. 3)

3) Tergit 2 mit durchlaufender gelber Hinterrandbinde; die ganze hintere Hälfte des Mittelsegments, sowie fast die ganzen Mesopleuren weißgelb. ***tauricus* sp. n.** ♀.

3) Tergit 2 mit unterbrochener heller Hinterrandbinde; Mittelsegment nur mit gelben Höckern; Mesopleuren ganz schwarz oder mit runder gelber Makel. 4)

4) Schildchen ganz gelb, am Grunde nur der Abfall zur Schildchengrube schwarz; Hinterschildchen gelb. ***uralensis* sp. n.** ♂ ♀.

4) Basalhälfte des Schildchens schwarz; Hinterschildchen schwarz. 5)

5) Gelbe Hinterrandbinden auf Tergit 3—5 sehr breit, etwa die Hälfte der Segmentlänge einnehmend, tiefgelb; Mesopleuren mit gelber Rundmakel; Gesichtsschild oben und an den Seiten breit gelb gefärbt. ***hispanicus* sp. n.** ♂.

5) Helle Hinterrandbinden auf Tergit 3—5 schmal, höchstens ein Drittel der Segmentlänge einnehmend, weißlichgelb; Mesopleuren ganz schwarz; Gesichtsschild fast ganz schwarz, oben und an den Seiten nur undeutlich hell gefärbt.
***rossicus* sp. n.** ♂.

6) Tergit 2 mit breiter gelber, nicht unterbrochener Hinterrandbinde, die ebenso breit ist wie die auf Tergit 3.
***syriacus* sp. n.** ♂ ♀.

6) Tergit 2 mit nach innen verschmälerter und in der Mitte unterbrochener gelber Hinterrandbinde oder nur mit gelben Hinterecken oder ganz schwarz. 7)

7) Schildchen ganz schwarz oder mit nur schmalem gelben Hinterrande, der zuweilen mitten unterbrochen ist; Mittelsegment ohne gelbe Höcker. 8)

7) Schildchen mit breiter gelber Hinterhälfte; Mittelsegment mit gelben Höckern. 10)

8) Hinterleib nur auf den 4 vorderen Tergiten runzelig skulptiert, Tergit 5 und ff. oberflächlich punktiert; Gesichtsschild flach und oberflächlich punktiert; Tergit 1 nur mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken; Tergit 6 und 7 mit breiten gelben Hinterrandbinden. ***transcaspicus* sp. n.** ♂.

8) Hinterleib bis zum Ende kräftig gerunzelt; Gesichtsschild stark punktiert; Tergit 1 fast ganz gelb; Tergit 6 höchstens mit äußerst schmalem gelben Hinterrand, 7 stets ganz schwarz. 9)

9) Gesichtsschild seitlich und oben ± breit gelb gezeichnet.
***anxius* Wesm.** ♂ ♀.

9) Gesichtsschild ganz schwarz, höchstens am Oberrande undeutlich etwas gelb gefärbt.
***anxius* var. *melanopsis* Först.** ♂ ♀.

10) Ränder des Gesichtsschildes und des Kopfschildes einander nicht genähert, etwa soweit voneinander entfernt, wie die Schienen I in der Mitte dick sind; Tergit 2 mit gelber Hinterrandbinde, die nach innen zu verschmälert und mitten unterbrochen ist; Länge 16 *mm*. ***septemcinctus* sp. n.** ♂.

10) Mitte des Gesichtsschildrandes und des Kopfschildrandes einander sehr genähert, nur etwa um die Dicke des Metatarsus I voneinander entfernt; Tergit 2 nur mit gelben Hinterecken; Länge 12 *mm*. ***fulvicornis* Mocs.** ♂.

1. ***Peltopius vespoides*** **Scop.** ♂ ♀.

1763. *Sphex vespoides* Scopoli, p. 296, T. 42. F. 789.
1781. *Ichneumon necator* Fabricius, (1), p. 433.
1781. *Ichneumon vespiformis* Schrank p. 361.
1790. *Ichneumon bimaculatus* Gmelin, p. 2699.
1797. *Ichneumon necatorius* Fabricius (3) p. 144.
1850. *Metopius circumcinctus* Förster (1), p. 278.
1857. *M. nasutus* Giraud, p. 169.
1887. *M. clypealis* Thomson (1). p. 196.
1927. *M. vespoides* Schmiedeknecht (2). p. 3468.

Kopf. Kopfschild mit einem breiten Lappen die Oberlippe weit überragend, grob und runzelig-zusammenfließend punktiert; Lappen des Kopfschildes mitten zahnförmig vorgezogen; Gesichtsschild grob-runzelig punktiert, oben an seiner Basis etwa so breit wie in der Mittellinie lang, seine Ränder vorne in eine scharfe Spitze ausgezogen, die sich bis in die äußerste Spitze des Kopfschildes hinein erstreckt und dieses in zwei Hälften teilt, seine Basis geschweift; Fühlerzwischenkiel kurz, ohne besondere zahnförmige Erhebung, hinten ziemlich rechtwinklig abfallend; Stirn grob runzelig punktiert; Scheitel grob, etwas zerstreut und nicht runzelig punktiert, in spitzem Winkel zur Stirn stehend, etwa in der Breite der Stirn schwach muldenförmig eingedrückt; Wangen und Schläfen breit, etwas feiner als die übrigen Kopfpartien und nicht runzelig punktiert; Fühler kräftig, Geißelglied 1 an der Unterseite etwa doppelt so lang wie 3, Glied 2 ein wenig länger als 3.

Thorax. Mesonotum dicht und kräftig runzelig-punktiert; Thoraxseiten sehr grob und zusammenfließend runzelig-punktiert; Epicnemien sehr kurz, nur wenig über die Sternauli hinausreichend und die Naht zwischen Propleuren und Mesopleuren nicht erreichend; Schildchen grob runzelig-punktiert, etwas breiter als lang, mitten schwach eingedrückt, seine Seitenränder etwas breit aber nicht hoch aufgebogen, seine Hinterecken nicht zahnförmig, sondern abgerundet-rechtwinkelig, sein Abfall zum Hinterschildchen nicht hoch und nicht steil; Hinterschildchen sehr grob napfförmig punktiert.

Mittelsegment grob gerunzelt, ein hinten offenes Basalfeld durch zwei schwache, divergierende Kiele angedeutet, Höcker groß und breit.

Hinterleib kurz und breit, sehr grob und zusammenfließend längsrunzelig punktiert; Tergit 1 sehr kurz, etwa halb

so lang wie 2, der Mittelhöcker wenig ausgeprägt und sehr schwach gesattelt, ohne Kiele; Tergit 2 schwach, die folgenden stärker quer, alle ohne Mittelkiel; Tergite 4 und 5 am breitesten; auf Tergit 6 beim ♀, 7 beim ♂ die glänzenden Zwischenräume zwischen den Punkten größer als diese.

Beine. Sporn der Schienen II beim ♂ etwa $^1/_3$, beim ♀ etwa $^1/_4$ so lang wie der Metatarsus, Sporne der Schienen III etwa $^1/_5$ so lang wie der Metatarsus.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Gesichtsschild beim ♂ ganz gelb, beim ♀ ringsum breit gelb umrandet, sodaß ein schwarzer Mittelfleck entsteht, der meistens isoliert ist, zuweilen aber mit dem schwarzen Kopfschild verbunden ist; Taster beim ♂ citronengelb, beim ♀ pechbraun; Oberlippe zuweilen gelb gefleckt, beim ♂ häufiger; am Thorax sind gelb: der Oberrand der Propleuren, eine ± große Makel der Mesopleuren, die beim ♂ sehr selten, beim ♀ häufiger fehlt, die Höcker des Mittelsegments, zuweilen kleine Makeln auf den Metapleuren und fast immer die Seitenkiele vor dem Schildchen, letzteres stets ganz schwarz; am Hinterleib sind gelb: das 1. Tergit fast ganz, nur sein dem Thorax zugekehrter Abfall am Grunde schwarz, hinter dem Mittelhöcker nur sehr selten ein schwarzer Mittelstreif schwach angedeutet, kleine Flecken in den Hinterecken des 2. Tergits, Hinterrandbinden auf Tergit 3—5, die etwa $^1/_4$—$^1/_3$ der Tergitlänge einnehmen und mitten etwas verschmälert sind, schmale Hinterränder auf Tergit 6 beim ♀, und 6 und 7 beim ♂, Fühler oben pechschwarz, unten beim ♂ rotgelb, beim ♀ braunrot; alle Hüften in beiden Geschlechtern ganz schwarz, Trochanteren gelb; Beine I und II bei beiden Geschlechtern größtenteils gelb, Schenkel und Schienen nur hinten schwarz oder braun gestreift, Tarsen gegen die Spitze gebräunt; Beine III, besonders beim ♀, weniger hell gezeichnet, Schienen und Tarsen beim ♀ meistens ganz pechbraun. Flügelschuppen pechschwarz, Flügelwurzel rotbraun, Geäder pechbraun, Vorderflügel längs des Vorderrandes schmal braungelb angeraucht.

Länge: 14—17 *mm.*

var. *obscurior* m. ♂. Bei einem Stücke (bez. Frauenfeld. 1874. Mus. Wien) ist die gelbe Hinterrandbinde des 3. Tergits auf 2 kleine Seitenflecke reduziert und das 2. Tergit ganz schwarz.

Beschrieben nach 33 ♂ und 44 ♀, die aus folgenden Gegenden stammen: Berlin, Hannover, Hann.-Münden, Sachsen-Altenburg, Schlesien, Bayern (München), Ob.- und Nd.-Österreich (Wien, Piesting, Kirchdorf), Schweiz (Genf), Ungarn (Eperjes), Kroatien, Livorno. Von M. *circumcinctus* Först. lag mir die dem Museum München gehörige Type vor.

Wirtstiere. Bei dem mir vorliegenden Material sind folgende Wirte angegeben: *Bombyx lanestris, Gastropacha everiae, Bombyx rimicola, Eriogaster catax, Gastropacha populi, Cucullia scrophulariae, Thais polyxena*. In der Literatur sind noch folgende Wirte verzeichnet: *Arctia urticae, Harpyia fagi* L. (Boie), *Clisiocampa neustria* L., *Cnethocampa populi* L. (Rondani), *Bryophila ravulana* (Giraud).

2. ***Peltopius tauricus*** sp. n. ♀.

Kopf. Kopfschild in einen breiten, mitten gerade abgestutzten Lappen vorgezogen, zu beiden Seiten tief ausgebuchtet; Gesichtsschild etwa so breit wie lang, nach vorn kurz-gerundet verschmälert und in eine kleine scharfe Spitze ausgezogen, die mit dem Kopfschildvorderrande durch einen Kiel verbunden ist; Kopf und Gesichtsschild grob, aber kaum runzelig punktiert; Zwischenfühlerkiel wenig ausgeprägt, breit, ohne besondere Auszeichnung; Stirn runzelig punktiert; Scheitel glänzend, etwas zerstreut grob punktiert, mitten eingedrückt; Wangen und Schläfen breit, dicht und fein punktiert. Fühler kräftig; Geißelglied 1 an der Unterseite etwa $1^1/_2$ mal so lang wie 2, 2 kaum länger als 3.

Thorax. Mesonotum grob, aber nur in der Mitte etwas runzelig-zusammenfließend punktiert, an den Seiten die Zwischenräume etwa so groß wie die Punkte; Thoraxseiten etwas zerstreut und nicht runzelig punktiert; Epicnemien sehr kurz; Schildchen fast doppelt so breit wie lang, stark polsterförmig gewölbt, grob aber flach punktiert, seine Seitenränder schmal aufgebogen, unter dem Niveau der Mitte liegend, seine Hinterecken in stumpfwinkelige, abgerundete, sehr kurze Zähne ausgezogen; Hinterschildchen sehr schmal, etwa dreimal so breit wie lang, gewölbt, flach punktiert.

Mittelsegment schwach runzelig skulptiert, mit langem und scharfen Mittelkiel, beiderseits davon stark divergierende kurze Seitenkiele, seine Höcker nur schwach ausgeprägt.

Hinterleib etwa $1^1/_2$mal so lang wie Kopf und Thorax, breit, die 5 ersten Tergite stark quer; Tergit 1 sparsam, die übrigen grob runzelig-punktiert; Tergit 1 mit wenig ausgeprägtem breiten Mittelhöcker, der kaum gesattelt, aber mitten flach eingedrückt ist, ohne Längskiele, auch alle folgenden Tergite ohne Längskiel.

Flügel. Areola ganz kurz gestielt.

Färbung. Schwarz, spärlich grau behaart. Fühler und Taster zur Gänze hellgelb; Oberlippe rotbraun; weißlichgelb sind folgende Körperteile: Gesichtsschild ringsum sehr breit, so daß nur ein birnförmiger schwarzer Mittelfleck bestehen bleibt, der vorne ganz schmal schwarz mit dem Kopfschilde zusammenhängt, ein breiter Oberrand der Propleuren, eine sehr große Makel der Mesopleuren, die fast deren ganze Fläche einnimmt und mit den gleichfarbigen Schulterschwielen zusammenhängt, eine Makel am Ende der Sternauli, breite Kiele vor dem Schildchen, dieses sowie das Hinterschildchen zur Gänze, fast das ganze Mittelsegment, das nur am Vorderrande schwarz bleibt und von dem schwarz gefärbten Mittelkiel durchzogen wird, sehr große Makeln der Metapleuren, Tergit 1 fast zur Gänze, breite durchlaufende Hinterrandbinden auf Tergit 2—6, die etwa die Hälfte der Segmentlänge einnehmen, die Binde des 2. Tergits auffällig schmäler als die folgenden drei; Hüften I und II rotbraun, oben gelb gefleckt, Hüften III schwarz, oben gelb und rot gefleckt, der Rest der Beine gelb ohne jedes Schwarz, nur alle Schenkel mitten rötlich, die Schienen II und III gegen ihr Ende rotbraun; Tegulae hellgelb, Flügelwurzel und Geäder gelbbraun; Flügel glashell.

Länge: 15 *mm*.

Type, 1 ♀, im Museum Berlin bez. „Tauria. Pall. Kl.“ Das Tier trägt außerdem einen Namenszettel: „*fulvicornis* Pall.“, doch konnte ich trotz Nachforschens eine diesbezügliche Beschreibung von Pallas nicht finden; der Name mußte daher dem durch eine Beschreibung belegten von Mocsary weichen.

3. ***Peltopius uralensis* sp. n.** ♂ ♀.

Kurz und gedrungen. Kopfschild mit breitem, vorne gerade abgestutzten Mittellappen, beiderseits davon tief ausgebuchtet, grob-runzelig punktiert; Gesichtsschild breiter als lang, vorne fast geradlinig verschmälert und in eine kleine scharfe Spitze

ausgezogen, welche durch einen Kiel mit dem Kopfschildvorderrande verbunden ist, grob und in der Mitte etwas runzelig-zusammenfließend punktiert; Fühler sehr kräftig, Geißelglied 1 an der Unterseite etwa $1^1/_2$ mal so lang wie 2, dieses unbedeutend länger als 3, Geißelglied 3—7 ziemlich quadratisch, die folgenden breiter als lang und von der Fühlermitte an etwa doppelt so breit wie lang, die Fühler im Ganzen in der Mitte sichtlich verbreitert und comprimiert; Fühlerzwischenkiel wenig erhaben, in der Mitte einen kleinen spitzigen Zahn tragend; Stirn ziemlich fein punktiert und dazwischen gerunzelt, matt; Scheitel nicht sehr dicht und ziemlich fein punktiert, am Abfall zum Hinterhaupt kräftig eingedrückt, sodaß die Hinterhauptsleiste längs der eingedrückten Mulde viel stärker ausgebildet ist als an den Schläfen; Interocellarraum erhaben, dichter und stärker punktiert als Stirn und Scheitel; Schläfen und Wangen dicht und ziemlich fein, nicht runzelig punktiert.

Thorax. Pronotum durch kräftige Leisten von den Propleuren getrennt; Mesonotum nicht besonders dicht und kräftig punktiert, die Punkte nur an wenigen Stellen etwas runzelig zusammenfließend, im allgemeinen die Zwischenräume so groß wie die Punkte; Schildchengrube mit ziemlich kräftigen Längskielen; Schildchen stark polsterförmig gewölbt, hinten sanft geneigt, nicht besonders dicht und grob punktiert, seine Seitenränder breit, aber nicht hoch, aufgebogen, seine Hinterecken zwei abgerundete, rechtwinkelige Zähne bildend, die infolge der polsterförmigen Neigung des Schildchens ziemlich groß sind, aber weit vor dem Schildchenende stehen, Seitenrand und Zähne breit transparent; Hinterschildchen kurz, mittelmäßig grob punktiert; Seiten des Thorax kräftig, aber nur auf den Epimeren der Metapleuren runzelig punktiert; Epicnemien sehr kurz.

Mittelsegment kurz, grob runzelig-zusammenfließend punktiert, in der Mitte der Basis mit drei Kielen, einem kurzen mittleren und 2 divergierenden seitlichen, das so angedeutete Basalfeld hinten breit offen; Höcker groß und kräftig.

Hinterleib kurz und breit, in der Mitte ziemlich stark verbreitert, alle Tergite quer, sehr grob und längsrunzelig-zusammenfließend punktiert; Tergit 1 sehr kurz, seine horizontale Fläche etwa $^1/_2$ so lang wie Tergit 2, bedeutend schwächer punktiert als die übrigen Tergite, Mittelhöcker wenig erhaben und kaum gesattelt, Längskiele fehlend.

Beine und Flügel. Sporne der Schienen II und III etwa $1/3$ so lang wie ihre Metatarsen. Areola schmal sitzend.

Färbung. Schwarz, weißgrau behaart. Oberlippe rot- bis pechbraun, mit borstenartigen gelbbraunen Haaren besetzt; Taster gelbbraun; Fühler gelbbraun, ihre Oberseite ± verdunkelt (beim ♂ stärker); hell-, fast weißlichgelb sind: die seitliche (breite) und obere Umrandung des Gesichtsschildes, der breite Oberrand der Propleuren, Schulterschwiele breit, eine große Makel der Mesopleuren beim ♀ (die drei mir vorliegenden ♂ haben ganz schwarze Mesopleuren), ein kleiner Fleck am Ende der Sternauli, die Episternen der Metapleuren fast ganz, Kiele vor dem Schildchen, Schildchen und Hinterschildchen ganz, große Makeln des Mittelsegments, die größer sind als die Höcker, Tergit 1 fast ganz bis auf einen schwarzen Fleck am Grunde, große Flecken in den Hinterecken von Tergit 2, die nach innen spitz ausgezogen sind und sich bei einem ♂ fast berühren, breite Hinterrandbinden auf Tergit 3—6 beim ♀, und 3—7 beim ♂, an den Beinen sind die Hüften schwarz mit rotbraunen und gelblichen Flecken, die Hüften III nur oben gelbbraun gefleckt, alle Trochanteren gelb, Schenkel gelb, beim ♀ mitten hellrot, beim ♂ mitten rot- bis schwarzbraun, Schienen mit ihren Tarsen rotbraun, ± gelblich gefleckt; Flügelschuppen pechschwarz, ± gelblich gefleckt, Flügelwurzel und Stigma gelbbraun, Geäder pechbraun.

Länge: 12—13 *mm*.

Beschrieben nach 3 ♂, 1 ♀ (Mus. Wien) von Uralsk (Leg. M. Bartel, 19—22/V.).

4. ***Peltopius hispanicus* sp. n.** ♂.

Kopf. Kopfschild grob-runzelig punktiert, in einen breiten, gerade abgestutzten Lappen vorgezogen und seitlich davon tief ausgebuchtet; Gesichtsschild dicht und grob punktiert, etwa so lang wie breit, nach vorne kurz verschmälert und in eine ziemlich lange herzförmige Spitze ausgezogen, die fast bis zum Kopfschildvorderrande reicht und mit diesem durch einen kurzen Kiel verbunden ist; Fühler kräftig, etwa von der Mitte an verbreitert und zusammengedrückt; Geißelglied 1 an der Unterseite etwa $1^1/_4$ mal so lang wie 2, dieses so lang wie 3, die folgenden kürzer, die Endglieder etwa von der Mitte an doppelt so breit wie lang; Fühlerzwischenkiel kurz und breit, wenig erhaben, an seinem Ende ein spitziges isoliertes Zähnchen tragend; Stirn ziemlich fein querrunzelig punktiert; Scheitel glänzend, ziemlich zerstreut

und fein punktiert, muldenförmig eingedrückt, längs dieser Mulde mit scharf erhabener Hinterhauptsleiste; Schläfen und Wangen dicht und fein punktiert.

Thorax. Propleuren vom Pronotum durch kräftige, oben gegabelte Rippen getrennt, grob, oben zerstreut, unten dicht punktiert, am oberen Teile vorne die Punkte in kräftige Längsrunzeln übergehend; Mesonotum dicht und kräftig, nicht runzelig punktiert; Schildchengrube mit kräftigen Längsrippen; Schildchen stark polsterförmig gewölbt, hinten schwach geneigt, grob und etwas runzelig punktiert, seine Seitenränder schwach, die zahnförmigen Hinterecken infolge der polsterförmigen Wölbung etwas stärker aufgebogen, kurz, abgerundet rechteckig, nur die Zähnchenränder transparent; Hinterschildchen grob-runzelig punktiert; Seiten des Thorax grob und mäßig dicht, nicht runzelig punktiert; Epicnemien sehr kurz, fast verschwunden.

Mittelsegment grob gerunzelt, ein Basalfeld durch zwei stark divergierende Kiele angedeutet, die sich bis zu den Höckern erstrecken, letztere groß und kräftig.

Hinterleib kurz und breit, nach der Mitte zu nur wenig verbreitert, grob und zusammenfließend-längsrunzelig punktiert, alle Tergite quer; Tergit 1 kurz, Mittelhöcker ziemlich kräftig erhaben und nach hinten scheibenförmig verbreitert, mitten muldenartig eingedrückt und vorne deutlich gesattelt.

Beine. Sporne der Schienen III etwa 1/3 so lang wie ihre Metatarsen.

Flügel. Areola kurz gestielt.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Oberlippe mit starren gelblichen Borstenhaaren besetzt, wie die Mandibelspitzen rotbraun; Taster rotgelb; Fühler rotgelb, oben gegen die Spitze gebräunt. Am Körper sind gelb: Gesichtsschild oben und an den Seiten sehr breit, breite Oberränder der Propleuren, Schulterschwielen, eine große Makel der Mesopleuren, ein kleiner Fleck am Ende der Mesopleuralfurche, kleine Flecken vor dem Schildchen, Spitzenhälfte des Schildchens (Zähne oben schwarz gerandet), Höcker des Mittelsegments, große Flecken auf den Episternen der Metapleuren, Tergit 1 größtenteils (die schwarze Färbung des Tergitgrundes erstreckt sich mit 2 rundlichen Ausbuchtungen in den gelben Teil hinein), Tergit 2 in den Hinterecken, breite Hinterrandbinden auf Tergit 3–7, die auf Tergit 4 und 5 etwa die Hälfte der Tergitlänge einnehmen; Hüften

schwarz, I und II ausgedehnter, III nur oben braun gefleckt, alle Trochanteren gelb; Schenkel in der Mitte rotbraun, am Grunde und an der Spitze gelb; Schienen und Tarsen I und II gelb, Schienen III gegen die Spitze und ihre Tarsen gebräunt. Flügelschuppen pechschwarz, Flügelwurzel und Stigma braungelb, übriges Geäder etwas dunkler.

Länge: 12 *mm.*

1 ♂ (Mus. Budapest) aus: Spanien (Sierra de Espuña).

5. ***Peltopius rossicus* sp. n.** ♂.

Kopf. Kopfschild nicht grob runzelig punktiert, in einen breiten Lappen vorgezogen, der schwach gerundet ist und mitten ein kleines Spitzchen trägt, beiderseits davon tief ausgebuchtet; Gesichtsschild grob punktiert, in der Mittellinie länger als breit, stark herzförmig gerundet verschmälert, seine Spitze mit dem Kopfschildvorderrande durch einen kurzen Kiel verbunden; Fühler kräftig, etwa von der Mitte ab verbreitert und zusammengedrückt, Geißelglied 1 an der Unterseite fast doppelt so lang wie 2, 2 und 3 gleichlang, die Geißelglieder etwa von der Mitte an fast doppelt so breit wie lang; Fühlerzwischenkiel kurz und breit, vor seinem Ende ein spitziges Zähnchen tragend; Stirn mittelmäßig grob, etwas querrunzelig punktiert; Scheitel zerstreut und ziemlich fein punktiert, mitten muldenförmig eingedrückt und hier mit stark erhabener Hinterhauptsleiste; Schläfen und Wangen fein und dicht punktiert.

Thorax. Propleuren vom Pronotum durch einen kräftigen Kiel geschieden, in der unteren Hälfte und in der oberen längs des Vorderrandes längsrunzelig, in der oberen Hinterhälfte grob und zerstreut punktiert, die Zwischenräume größer als die Punkte; Mesonotum grob, aber nur vorne und hinten in der Mitte etwas runzelig punktiert, seitlich die Zwischenräume größer als die Punkte; Schildchengrube mit kräftigen Längsrippen; Schildchen grob und dicht, aber nicht runzelig punktiert, sehr stark polsterförmig, hinten stark gerundet und ziemlich steil zum Hinterschildchen abfallend, Seitenränder etwas breit, aber sehr schwach aufgebogen, Hinterecken sehr schwach zahnförmig, abgerundetrechtwinkelig; Hinterschildchen dicht und grob-runzelig punktiert; Seiten des Thorax grob, aber nicht dicht und nicht runzelig punktiert; Epicnemien äußerst kurz.

Mittelsegment sehr kurz, wenig gefeldert, die Leisten an der Basis in Form eines M.

Hinterleib kurz und breit, in der Mitte nicht verbreitert, alle Tergite quer, grob und längsrunzelig-zusammenfließend punktiert; Tergite nicht gekielt; Tergit 1 kurz, mit flachem und ziemlich breitem Mittelhöcker, der nach hinten verschmälert ist, keine Kiele aufweist und in der Mitte ziemlich stark muldenförmig vertieft und hier grob und dicht-runzelig punktiert ist.

Beine. Sporn der Schienen II auffallend stark, fast rechtwinkelig gekrümmt, infolgedessen sehr kurz und etwa $^1/_4$ der Metatarsuslänge erreichend; Sporne der Schienen III kräftig, gerade und lang, fast $^1/_2$ so lang wie ihr Metatarsus.

Areola schmal sitzend.

Färbung. Schwarz, grau behaart; Oberlippe und Taster pechbraun, erstere ohne auffallende Borstenhaare; Mandibeln rotbraun; Fühler unten rotgelb, oben gebräunt; am Körper sind hell-weißlichgelb: sehr schmale Ränder oben und an den Seiten des Gesichtsschildes (Orbiten ganz schwarz), Oberrand der Propleuren, Fleck auf den Schulterschwielen, Spitzenhälfte des Schildchens (Schildchenkiele ganz schwarz, Zähne breit transparent), Höcker des Mittelsegments, kleine Flecken auf den Episternen der Metapleuren, Tergit 1 größtenteils (die gelbe Farbe durch die schwarze Mulde des Mittelhöckers breit unterbrochen), Flecken in den Hinterecken von Tergit 2, Hinterränder der Tergite 3—7, die auf 3—6 ziemlich gleichbreit sind und etwa $^1/_3$ der Tergitlänge einnehmen; Hüften ganz schwarz, ohne helle Flecken; Trochanteren gelb, am Grunde etwas verdunkelt; Schenkel schwarzbraun, an Grund und Spitze etwas heller; Schienen und Tarsen gelbbraun, erstere am Ende nur schwach verdunkelt; Flügelschuppen schwarz, Flügelwurzel und Stigma gelbbraun, das übrige Geäder etwas dunkler.

Länge: 12 *mm*.

1 ♂ (Mus. Wien) von Uralsk (leg. M. Bartel), erzogen aus *Eriogaster neogena*.

6. ***Peltopius syriacus* sp. n.** ♂ ♀.

Kopf. Kopfschild dicht runzelig-zusammenfließend punktiert, schwach vorgezogen und die Oberlippe überragend, sein Vorderrand scharf gerandet und fast gerade abgestutzt; Gesichtsschild kräftig und runzelig-zusammenfließend punktiert, fast quadratisch, etwas länger als breit, schwach nach unten verschmälert, seine Spitze breit gerundet, sein Vorderrand vom Vorderrande des Kopfschildes etwa um die Breite der Schiene I entfernt; Fühler

kräftig, nirgends sichtlich verbreitert, Geißelglied 1 kaum länger als 2, fast quadratisch, Geißelglied 2 und folgende breiter als lang; Fühlerzwischenkiel kurz und schnell abfallend, ohne besondere Auszeichnung; Stirn dicht und fein, etwas runzelig, Scheitel gleichfalls dicht aber gröber punktiert, letzterer stark abschüssig und mit kräftiger Hinterhauptsleiste; Schläfen und Wangen fein und dicht punktiert.

Thorax. Propleuren vom Pronotum durch einen kräftigen Kiel geschieden, oben grob und zerstreut punktiert, in der Mitte längsrunzelig, unten glatt und poliert; Mesonotum grob und dicht, wenig runzelig punktiert; Schildchengrube mit einigen kräftigen Längsrippen; Schildchen grob und dicht runzelig-punktiert, ganz flach, seine Seitenränder schwach erhaben, die Hinterecken breit abgerundet und nicht zahnförmig, der Abfall zum Hinterschildchen steil; Hinterschildchen kräftig punktiert; Mesopleuren grob aber nicht runzelig punktiert, Furche vor der Mesopleuralnaht in ihrer ganzen Länge poliert und glänzend; Epicnemien sehr kurz, an den Sternauli endigend; Metapleuren grob punktiert und stellenweise Längsrunzeln aufweisend.

Mittelsegment wenig geneigt, dicht und fein gerunzelt, kaum gefeldert, nur an der Basis schwache Spuren von Leisten erkennbar, seine Höcker gut ausgebildet.

Hinterleib schwach keulenförmig, von vorne nach hinten verbreitert, Tergit 5 am breitesten; Tergit 1 und 2 etwas breiter als lang, 3 fast quadratisch, 4 und 5 etwas länger als breit; Tergit 1 mit schwach ausgebildetem Höcker, ohne deutliche Längskiele, sein Hinterrand breit poliert und glänzend; die folgenden Tergite kräftig und zu Längsrunzeln neigend skulptiert, 4 und 5 mit schwachem, beim ♂ etwas deutlicherem Mittelkiel.

Beine. Sporn der Schienen II ziemlich lang, die Mitte des Metatarsus nicht ganz erreichend, Sporen der Schienen III kurz, etwa $^1/_3$ so lang wie der Metatarsus.

Flügel. Areola im Vorderflügel schmal sitzend, bei einem ♀ kurz gestielt, rücklaufender Nerv mit einem einfachen Fensterchen.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Taster gelb; Gesichtsschild oben an den Seiten mit schmalem gelben Rand, der seitwärts des Gesichtsschildes bis an die Netzaugen reicht, die gelbe Färbung oben bis über die Fühlereinlenkung hinaus verlängert, Oberrand des Gesichtsschildes gleichfalls schmal gelb, ebenso die Basis des Fühlerzwischenkieles; Fühlergeißel oben und unten

rotgelb, Schaft beim ♀ vorn schmal, beim ♂ breiter gelb gefleckt; am Thorax sind gelb: der Oberrand der Propleuren breit, Schulterschwielen, hintere Hälfte des Schildchens, Hinterschildchen ganz oder fast ganz, sowie die Höcker des Mittelsegments; Tergit 1 fast ganz gelb, nur seine Vorderfläche dunkel, Tergite 2—6 mit breiten gelben Hinterrandbinden, die ungefähr $^1/_3$ der Tergitlänge einnehmen und mitten nur schwach verschmälert sind, beim ♂ auch Tergit 7 mit gelber Binde, beim ♀ ganz schwarz oder mit kleinen gelben Seitenflecken. An den Beinen sind gelb: alle Schienen und Tarsen, die Schenkel am Grunde und an der Spitze, die vordersten mehr als die hintersten, Schenkel I außerdem an der Oberseite, und die Tronchanteren und Trochantellen III. Stigma und Flügeladern hellgelb; Tegulae schwarz.

Länge: 13—15 *mm.*

Beschrieben nach 1 ♂, 3 ♀ des Wiener Museums, die sämtlich aus Syrien stammen und von Lederer und Gödl gesammelt wurden. Ein ♀ trägt außerdem noch einen Zettel „Beirut" und ein anderes ♀ ist aus *Cucullia scrophularia* erzogen.

7. ***Peltopius fulvicornis* Mocsary** ♂.

Metopius f. Mocsary p. 13. No. 16.

Dem *P. syriacus* in Skulptur und Körperverhältnissen ähnlich, aber durch folgende Merkmale verschieden:

Vorderränder des Kopfschildes und des Gesichtsschildes einander stark genähert und nur etwa um die Breite des Metatarsus I voneinander entfernt. Gelbe Hinterrandbinden der Tergite viel schmäler, höchstens $^1/_4$ der Tergitlänge einnehmend; Tergit 2 ohne durchlaufende Binde, nur mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken, Tergite 4 und 5 ohne Spur eines Mittelkieles, Tergit 7 viel glänzender und zerstreuter punktiert als bei *syriacus,* sein Hinterrand schmaler gelb; rücklaufender Nerv mit 2 kleinen Fensterchen.

Länge: 14 *mm.*

Nach der Type im Budapester Museum. Ich bin nicht sicher, ob bei dieser Type nicht eine Verwechselung der Zettel stattgefunden hat. Die Type trägt den Fundort „Malatia" (Kurdistan!), während Mocsary das Tier als in Beirut gefangen bezeichnet. Außerdem beschreibt Mocsary *fulvicornis* nach einem ♀, während das Tier, welches den Zettel „*Metopius fulvicornis.* Type. det. Mocsary" trägt, ein ♂ ist. Ferner sagt Mocsary (l. c.) „Tergite 1—6 am Endrande mit ziemlich breiter gelber Binde versehen",

was auf *syriacus* passen würde. Ich nehme das als Type bezeichnete Tier als giltig an.

8. ***Peltopius septemcinctus* sp. n.** ♂.

Gleichfalls dem *P. syriacus* sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale verschieden:

Größer, 16 *mm* lang; Binden der Tergite schmäler, etwa 1/4 der Tergitlänge einnehmend, die des 2. Tergits mitten breit unterbrochen und aus 2 dreieckigen, nach innen verschmälerten Flecken bestehend; Tergite 4 und 5 nicht gekielt; Furche vor der Mesopleuralnaht nicht in ihrer ganzen Länge poliert, sondern im unteren Drittel kräftig zerstreut punktiert; Gesichtsschild schon kurz hinter der Basis stark gerundet verschmälert, seine Seitenränder viel breiter gelb.

Ein ♂ im Wiener Museum mit der Bezeichnung: „ex *P. Apollinus*. Taurus. excl. Vienna Febr. 1868."

9. ***Peltopius anxius* Wesm.** ♂♀.

1849. *M. a.* Wesmael p. 628.
1850. *M. intermedius* Förster (1) p. 280. no. 4. ♀.
1874. *M. peltator* Marshall p. 130.
1876. *M. peltator* Vollenhoven. p. 26. T. 17. F. 1.
1911. *M. peltator* Morley (1). p. 9.
1927. *M. a. Hellén.* p. 86.
1927. *M. a.* Schmiedeknecht (2). p. 3469.
1927. *M. peltator* Schmiedeknecht (2). p. 3474.

Kopf. Kopfschild nicht besonders stark und nicht runzelig punktiert, sein Vorderrand leicht gerundet, mit schwacher Randleiste und die Oberlippe etwas überragend; Gesichtsschild quer und fast kreisrund, in der Mitte breiter als an der Basis, seine Spitze zuweilen schwach vorgezogen, kräftig, aber nicht runzelig, in der Mitte zerstreuter als an den Seiten punktiert; Ränder des Kopf- und Gesichtsschildes etwa soweit voneinander entfernt, wie die Schienen I an der Basis dick sind; Fühler kräftig, in der Mitte schwach verbreitert, Geißelglied 1 von oben gesehen nur wenig länger als 2, von unten gesehen fast doppelt so lang; Fühlerzwischenkiel kurz, schnell abfallend, ohne besondere Auszeichnung; Stirn etwas runzelig sehr dicht und fein, Scheitel etwas zerstreuter und nicht runzelig punktiert; Wangen sehr fein und sehr dicht punktiert; Wangenanhang lang, etwa von der Breite des Fühlerschaftes, dicht runzelig punktiert.

Thorax. Propleuren durch kräftige Schulterleiste vom Pronotum geschieden, im oberen Teil punktiert, im unteren quer gerunzelt; Mesonotum dicht runzelig punktiert, ganz matt; Schildchengrube mit einer Anzahl ziemlich feiner Längsrippen; Schildchen ziemlich fein und sehr dicht runzelig punktiert, ganz matt, beinahe flach, seine Seitenränder schwach aufgebogen, seine Hinterecken in stumpf abgerundete Zähne verlängert, die in ihrer Ausbildung unbeständig sind; Hinterschildchen dicht und fein runzelig-punktiert; Mesopleuren sehr dicht und mäßig grob punktiert, nur im hintersten Teil die Punkte zu schwachen Runzeln zusammenfließend; Epicnemien sehr kurz, nur bis zu den Sternauli reichend; Furche vor der Mesopleuralnaht im oberen Teil breit poliert und glänzend, im unteren punktiert und schwach quer gerunzelt; Metapleuren viel gröber als die Mesopleuren und runzelig-zusammenfließend punktiert.

Mittelsegment kurz und hinten steil abfallend, dicht und ziemlich fein gerunzelt, matt, ein Basalfeld durch zwei ziemlich schwache Seitenleisten angedeutet; Höcker kaum ausgeprägt.

Hinterleib ziemlich gleichbreit, dicht und grob längsrunzelig punktiert, die einzelnen Tergite an der Basis etwas verengt, sodaß das vorhergehende Tergit das nächste immer etwas überragt, Tergite 3—5 mit schwach ausgeprägter erhabener Mittellinie, die beim ♂ etwas stärker entwickelt ist; Tergit 1 kurz und stark quer, sein Basalteil senkrecht abfallend, sein Mittelhöcker kräftig ausgebildet, zuweilen zweispitzig und ± stark ausgebildete Kiele zum Hinterrand entsendend, die Oberfläche des Mittelhöckers kräftig skulptiert, daneben ist das Tergit schwach skulptiert und glänzend; Tergit 2 mit zahnartigen Hinterecken.

Beine. Sporn der Schienen II länger als $^1/_3$, aber nicht so lang wie $^1/_2$ des Metatarsus; Sporn der Schienen III kurz und kräftig, etwa $^1/_3$ der Metatarsuslänge erreichend.

Flügel. Areola ziemlich breit, zuweilen sehr breit sitzend, rücklaufender Nerv mit einem Fensterchen.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Taster und Fühler ganz schwarz; am Kopf ist bei ♂ und ♀ nur der schmale Seitenrand des Gesichtsschildes, sowie der Oberrand samt der Basis des Fühlerzwischenkieles gelb; am Thorax ist zuweilen beim ♂ der Oberrand der Propleuren gelb gefärbt, während er bei den mir vorliegenden ♀ stets schwarz ist; Schulterschwielen und Tegulae

stets schwarz; Schildchen bei etwa der Hälfte der mir vorliegenden Tiere ganz schwarz, bei der anderen Hälfte, ♂ wie ♀, mit schmalem gelben Hinterrande, der häufig in zwei Flecke aufgelöst ist; Mittelsegment stets ganz schwarz; Tergit 1 zu beiden Seiten des Mittelhöckers breit gelb, diese gelbe Färbung kann sich aber auch auf den Mittelhöcker selber ± ausdehnen, sodaß auch Stücke mit ganz durchlaufender gelber Binde vorkommen; Tergit 2 entweder ganz schwarz oder mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken; Tergit 3—5 mit gelben Hinterrandbinden, die auf 3 und 4 bedeutend breiter sind als auf 5 und etwa $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Tergitlänge einnehmen, während sie auf 5 nur $^1/_6$ bis $^1/_5$ erreichen; die Binden auf 3 und 4 häufig mitten und an den Seiten verschmälert, die auf 5 gleichbreit; Tergit 6 entweder ganz schwarz oder am Hinterrande sehr schmal gelb gerandet oder gefleckt; Tergit 7 des ♂ immer ganz schwarz; Hüften, Trochanteren und Schenkel schwarz, Trochanteren an der Spitze, Schenkel an Basis und Spitze gelb; Trochanteren III außerdem an der Oberseite ausgedehnter, Trochantellen III ganz gelb; Schienen und Tarsen gelb, beide an der Spitze ± ausgedehnt braun gefleckt. Stigma und Costa hellbraun, das übrige Geäder dunkelbraun; Vorderflügel längs des ganzen Vorderrandes gelbbraun verdunkelt, diese Verdunkelung besonders in der Radialzelle auffallend.

Länge: ♂♀ 13—16,5 *mm*.

Beschrieben nach 17 ♂ und 12 ♀, dabei die Type von *intermedius* Förster, die von folgenden Fundorten stammen: Schwerin, Berlin, Aachen, Arolsen, Bayern (Eisenberg, Creußen, München), Schruns i. Vorarlberg, Wien, Antonimina (Calabrien). Außerdem noch Stücke aus den Sammlungen Simony (Österreich?), Tischbein und Reinhard ohne genauere Fundorte. Die Art ist außerdem noch für Finland, Belgien, Holland und Ungarn nachgewiesen.

Von den mir vorliegenden 10 erzogenen Stücken tragen 6 als Wirt *Bombyx populi* verzeichnet und je 1 *Noctua instabilis*, *Mon. orionis*, *Bombyx versicolor* und *Thais polyxena*. Die Richtigkeit der letzteren Angabe darf wohl mit einigem Zweifel betrachtet werden, obwohl das Tier einen Papilioniden-Cocon an der Nadel trägt. Es wäre der erste Fall, daß ein *Metopius* als Schmarotzer einer Tagschmetterlingsart festgestellt wäre. Als weiterer Wirt ist noch *Calophasia casta* bekannt geworden.

Der *Met. peltator* Marshall war mir lange Zeit rätselhaft geblieben, bis mich eine Notiz bei Hellén p. 86 auf die richtige Spur brachte. Hellén erwähnt an dieser Stelle bei *M. anxius* Wesm. zwei abweichend gebaute ♂, deren Identität mit *peltator* er vermutet. Diese Annahme dürfte nun zwar nicht zutreffen, da die beiden ♂ ein ganz anders gebildetes Gesichtsschild haben.

Dagegen unterliegt es mir keinem Zweifel mehr, daß *peltator* Marsh. nichts anderes ist als *anxius* Wesm. Die von Vollenhoven nach der Type angefertigte Zeichnung entspricht aufs beste dieser Art und über die Form des Gesichtsschildes ist weder bei Marshall noch bei Morley irgendeine Angabe zu finden. Auch die Benützung der ausführlichen Tabelle von Morley (2) p. 76 kann auf *anxius* führen, da bei dieser Art sowohl Stücke mit gelb gerandetem, wie auch ganz schwarzen Tergit 6 vorkommen.

9a. ***Peltopius anxius* Wesm. var. *melanopsis* Först.** ♂ ♀.

Met. melanopsis Förster (1), p. 279. ♀.

Met. melanopsis Schmiedeknecht (2), p. 3469.

In Skulptur und Körperverhältnissen von *anxius* Wesm. nicht verschieden. Gesichtsschild und Fühlerzwischenkiel ganz schwarz. Die mir vorliegenden Exemplare haben auch einen ganz schwarzen Thorax und ganz schwarzes 2. Tergit, nur bei einem ♀ trägt der Hinterrand des Schildchens eine gelbe Binde und die Hinterecken des 2. Tergits sind gelb gefleckt.

Beschrieben nach 1 ♂ und 6 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Aachen, Thüringen, Krain und Central-Bosnien. Ein ♀ aus Bombyx populi erzogen.

Bei der Försterschen Type, die mir gleichfalls vorliegt, sind zwar die Spirakeln des 2. Tergits etwas zahnförmig vorragend, doch halte ich dies nicht für ausreichend, eine besondere Art darauf zu begründen. Bei einem anderen ♀ sind nicht nur die Spirakeln des 2. Tergits, sondern auch die des 3. schwach zahnförmig.

10. ***Peltopius transcaspicus* sp. n.** ♂.

Kopf. Kopfschild schwach vorgezogen, die Oberlippe wenig überragend, sein Vorderrand fast gerade, schwach aufgebogen; Gesichtsschild breiter als lang, ziemlich konkav, ringsum gut gerandet, sein Vorderrand gerundet, ohne vorgezogene Spitze; Kopf- sowie Gesichtsschild sehr flach und zerstreut punktiert,

glänzend; Fühlerzwischenkiel kurz, schnell abfallend, ohne besondere Auszeichnung; Stirn, Scheitel und Hinterkopf sehr fein und ziemlich dicht punktiert; Schläfen in der Mitte am breitesten, stark gerundet, äußerst fein punktiert; Wangen etwas kräftiger, aber immer noch sehr fein punktiert; Wangenanhang etwa so breit wie das Geißelglied 1 an der Basis; Fühler kräftig, bis zur Mitte des Hinterleibes reichend, in der Mitte schwach verdickt; Geißelglied 1 von oben gesehen etwas kürzer als 2, von unten gesehen etwa gleichlang.

Thorax. Pronotum sehr steil, mit kräftigen Schulterleisten; Propleuren glänzend, oben fein und mäßig dicht punktiert, unten glatt und glänzend poliert; Mesonotum glänzend, fein und mäßig dicht punktiert, die Punkte nirgends mit Runzeln verbunden, die Zwischenräume fast überall größer als die Punkte; Mesopleuren und Mesosternum glänzend und noch etwas feiner als das Mesosternum punktiert; Epicnemien sehr schwach ausgebildet; Hüften II und III äußerst fein und sehr zerstreut punktiert, stark glänzend; Schildchengrube breit und tief, mit 2 Mittelkielen; Schildchen fast doppelt so breit wie lang, schwach polsterförmig, etwas gröber und dichter als das Mesonotum punktiert, seine Seitenränder schwach entwickelt, seine Hinterecken abgerundet, nicht zahnförmig; Hinterschildchen stark gewölbt, fast knopfförmig, viel schmäler als das Schildchen.

Mittelsegment mit unbestimmbaren Runzeln, die nirgends Felder bilden, außerdem sehr oberflächlich und schwach runzelig punktiert, matt, seine Höcker kaum entwickelt; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Leiste getrennt, ungeteilt, glänzend, zerstreut und mittelfein punktiert.

Hinterleib breit und kräftig, bis zum 4. Segment schwach verbreitert, dann leicht verschmälert; Tergit 1 sehr kurz und steil abfallend, seine Stigmen kräftig entwickelt und fast zahnartig herausstehend, da das Tergit vor ihnen sich stark verschmälert. Mittelhöcker und davon ausgehende Kiele kaum angedeutet, vor den Hinterecken sind durch schwache Leisten ohrförmige (gelb gefärbte) Lappen entwickelt; Tergit 2 doppelt so lang wie 1, etwa $1\,^1/_2$ mal so breit wie lang; Tergit 3 etwa doppelt so breit wie lang, 4 noch etwas mehr als doppelt so breit; die ersten 4 Tergite sehr schwach längsgerunzelt, mit oberflächlichen Punkten zwischen den Runzeln, auf Tergit 5 befinden sich vorne und mitten noch einige schwache Runzeln, seitwärts

und hinten dagegen nur noch Punkte, Tergit 6 und 7 sind ohne jede Runzeln und nur fein und zerstreut punktiert, glänzend.

Beine kräftig, Schenkel III stark verdickt; Sporen der Schienen III kräftig und gleichlang, etwa $^1/_3$ so lang wie ihr Metatarsus.

Flügel. Nervulus etwas postfurcal; Areola sitzend, den rücklaufenden Nerv etwa in der Mitte aufnehmend; Nervellus stark postfurkal, im oberen Viertel kräftig gebrochen, einen Nerv aussendend.

Färbung. Tiefschwarz, gelblichgrau behaart. Am Kopf sind nur kleine Flecken an der Seite des Gesichtsschildes und auf dem Fühlerzwischenkiele gelb; Thorax ganz schwarz bis auf große gelbe Flecken auf dem Oberrand der Propleuren; Tergit 1 und 2 mit gelben Hinterecken, 3—6 mit durchlaufenden, 7 mit unterbrochener gelber Binde, die Binde auf 4 am breitesten, die auf 5 und 6 mitten ausgerandet; Sternite 5—7 mit gelben Hinterrändern, 8 fast ganz gelb; Schenkel I an der Vorderseite unbestimmt rötlichgelb gefleckt, Schenkel II mit gelblicher Spitze, Schenkel III am Grunde mit gelbem Fleck und die Trochantellen gelb; alle Schienen und Tarsen rötlichgelb, Schienen III etwas verdunkelt. Fühler ganz schwarz. Flügel leicht gelblich getrübt, Costa und Stigma rötlichgelb, das übrige Geäder rötlichbraun.

Länge ca. 17 *mm*.

Die Type (1 ♂) befindet sich im Naturhistor. Museum Wien und ist bezettelt: „Transcaspia. Kisil-Arwat. F. Hauser 1898."

Subgenus *Metopius* s. str.

Genotype: *M. micratorius* F.

Mandibeln mit ± stark reduziertem unteren Zahn, sodaß sie einspitzig erscheinen; rücklaufender Nerv im Vorderflügel mit nur einem Fensterchen, doch kommen als seltene Ausnahmen (Aberrationen) Stücke mit 2 Fensterchen vor; Kopfschild vorne nicht aufgebogen und die Oberlippe überhöhend, sondern knapp an diese anschließend; Schenkel III stark verdickt; Kopf von oben gesehen hinter den Augen sehr stark verschmälert, die Schläfen etwa $^2/_3$ so lang wie die Augen; Mittelsegment ± unvollständig gefeldert, doch sind area superomedia und costula fast immer gut entwickelt; Mesolcus gewöhnlich hinten stark grubenförmig vertieft und mit kräftiger Schlußleiste, ebenso

treten in seinem Verlaufe ± starke Querrippchen auf; Glied 2 der Kiefertaster stark scheibenförmig verbreitert.

Tabelle der Arten.

1) Mitte des Gesichtsschildes einen Kiel aussendend, der den Gesichtsschildrand mit dem Kopfschildrande verbindet. ***connexorius* Wesm.** ♂ ♀.

1) Gesichtsschild nicht durch einen Kiel mit dem Kopfschilde verbunden. 2)

2) Hinterleib vom dritten (bezw. zweiten) Tergit an mit außerordentlich feiner und dichter Skulptur, einer netzförmigen Riefung, sodaß der Hinterleib ein schwachglänzendes, sammetförmiges Aussehen hat. ***velutinus* sp. n.** ♂.

2) Hinterleib mit anderer Skulptur, nicht sammetförmig aussehend. 3)

3) Gesichtsschild äußerst fein punktiert, wenn man die zarten Ansatzstellen der Härchen Punkte nennen kann, mit starkem spiegelartigem Glanze. ***tsingtauensis* sp. n.** ♀.

3) Gesichtsschild kräftig skulptiert, ohne Spiegelglanz. 4)

4) Schildchen stark polsterförmig gewölbt, sehr stark glänzend, mit ganz wenigen, sehr groben Punkten, fast ganz hell gefärbt, nur der Abfall zur Schildchengrube schwarz. ***turcestanicus* sp. n.** ♀.

4) Schildchen kräftig skulptiert, ohne Glanz, mindestens seine Basalhälfte schwarz. 5)

5) Metapleuren mit großer gelber Makel; Tuberkeln des Mittelsegments schwarz; Tergit 2 mit mehr Gelb als Tergit 3. ***castiliensis* sp. n.** ♂ ♀.

5) Metapleuren ohne gelbe Makel oder, wenn ein kleiner gelber Punkt vorhanden ist, sind auch die Tuberkeln des Mittelsegments gelb gefärbt; Tergit 2 stets mit weniger Gelb als Tergit 3, meistens fast schwarz mit gelben Hinterecken. 6)

6) Hüften III fast ganz gelb, nur an der Innenseite und der äußerste Rand vor der Trochantereinlenkung verdunkelt. ***korbi* sp. n.** ♂.

6) Hüften III ganz schwarz oder mit kleinen gelben Flecken der Oberseite und der Seiten. 7)

7) Vorderrand des Gesichtsschildes in eine herzförmige Spitze ausgezogen. ***austriacus* sp. n.** ♂ ♀.

7) Vorderrand des Gesichtsschildes breit und gleichmäßig gerundet, nicht in eine herzförmige Spitze ausgezogen. 8)

8) Tergit 6 des ♀, 7 des ♂ stark glänzend, die Punktierung im hinteren Teile fast verschwindend. ***leiopygus*** **Först.** ♂ ♀.

8) Tergit 6 des ♀, 7 des ♂ durchaus kräftig skulptiert, ohne starken Glanz, der hintere Teil nicht nennenswert schwächer punktiert als der vordere. 9)

9) Beim ♂ nur die Ränder des Gesichtsschildes ± breit gelb gefärbt; beim ♀ Schenkel III ganz kastanienbraun, ohne Gelb, und gleichzeitig das Schildchen ganz oder fast ganz schwarz. (Die Arten bilden einen Übergang zum Subg. *Ceratopius*!) 10)

9) Beim ♂ das Gesichtsschild ganz gelb; beim ♀ Schenkel III mit gelber Basalhälfte oder, wenn (ganz ausnahmsweise!) ohne solche, so ist das Schildchen hinten breit gelb gefärbt. 11)

10) Sternauli fast in ihrer ganzen Länge mit feinen, aber scharfen Querriefen, nur am Ende poliert; Epicnemien abgekürzt, nicht bis zur Schulter durchlaufend; Gesichtsschild oben und seitlich (etwa bis zur Mitte) schmal gelb; Tergit 1 fast ganz schwarz, nur in den Hinterecken unbestimmt hell gezeichnet; gelbe Hinterrandbinde auf Tergit 3 mitten unterbrochen. ***scrobiculatus*** **Htg.** ♂.

10) Sternauli höchstens im Vorderdrittel quer gerieft, meistens in ihrer ganzen Länge glatt und poliert; Epicnemien bis zur Schulter scharf durchlaufend; Gesichtsschild oben und an den Seiten breit gelb; Tergit 1 mit durchlaufender gelber Hinterrandbinde, die nur in der Mitte des Höckers einen braunen Fleck trägt; gelbe Hinterrandbinde auf Tergit 3 mitten nicht unterbrochen. ***longispina*** **sp. n.** ♂ ♀.

11) Schildchen fast ganz schwarz, höchstens seine Hinterecken mit gelbem Punkt; Tergit 1 sehr wenig gelb gefärbt, häufig nur mit gelbem Punkt in den Hinterecken, wenn eine gelbe Hinterrandbinde vorhanden ist, so ist sie mitten ± breit unterbrochen; Tergit 2 fast ganz schwarz, nur in den Hinterecken ein kleiner gelber Punkt; Tergite 3—5 mit gelben Hinterrandbinden, von denen die auf Tergit 4 auffallend breiter als die anderen ist; Tergite 3—6 in der Mitte am breitesten, sodaß ihre Seitenränder schwach ausgebaucht verlaufen. ***brevispina*** **Thoms.** ♂ ♀.

11) Nicht alle diese Merkmale zusammentreffend. 12)

12) Tergite 3—5 mit sehr breiten gelben Hinterrandbinden, von denen die auf 3 und 5 breiter als ein Drittel, die auf 4 so breit wie die Hälfte der Tergitlänge sind, die Binde auf 3 in der Mitte schwach, die auf 4 und 5 kräftig ausgerandet. ***bellatorius* Först.** ♂.

12) Hinterrandbinden der Tergite anders geformt. 13)

13) Tergit 3 nur mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken; Mittelsegment auffallend kurz und erhaben, mit ungewöhnlich kräftigen Leisten. ***harpyiae* sp. n.** ♂.

13) Tergit 3 stets mit durchlaufender gelber Hinterrandbinde, die höchstens in der Mitte durch einen ganz schmalen schwarzen Strich unterbrochen ist; Mittelsegment anders gebildet. 14)

14) Hinterleibstergite stark quer, am Grunde stark eingeschnürt und kräftig voneinander abgesetzt, in der Mitte sehr stark bauchig erweitert. ***contractus* sp. n.** ♀.

14) Tergite wenig quer oder länger als breit, wenig oder nicht ausgebaucht und mehr gleichlaufend. 15)

15) Länge 12 *mm*; zierliche Art mit schlankem Hinterleib, dieser mit braunem Schimmer. ***gracilis* sp. n.** ♀.

15) Länge 15—16 *mm*; Hinterleib bedeutend breiter und robuster, vorne rein schwarz, hinten schwach bläulich. 16)

16) Reichlich gelb gezeichnet; Mittelsegment mit großen gelben Makeln; Tergit 2 fast immer mit mitten ± unterbrochener Hinterrandbinde; Binden der Tergite 3—5 sehr breit, die auf 4 mindestens 1/3, zuweilen fast 1/2 der Tergitlänge einnehmend; Schildchen mit durchlaufendem gelben Hinterrand. ***micratorius* F. var. *meridionalis* Hensch** ♂ ♀.

16) Weniger gelb gezeichnet; Mittelsegment meistens ganz schwarz, zuweilen mit kleinen gelben Flecken; Tergit 2 nur mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken; Binden der Tergite 3—5 viel schmäler; die auf 4 höchstens 1/4 der Tergitlänge einnehmend; Schildchen häufig nur mit gelben Zähnen. 17)

17) Rücklaufender Nerv mit einem Fensterchen; Gesichtsschild der ♂ ganz gelb; Oberrand der Propleuren mit gelbem Fleck. ***micratorius* F.** ♂ ♀.

17) Nicht alle diese Merkmale zutreffend. 18)

18) Rücklaufender Nerv mit 2 Fensterchen.
micratorius F. var. *fenestralis* var. n. ♀.
18) Rücklaufender Nerv mit einem Fensterchen. 19)
19) ♂. Gesichtsschild mit schwarzem Mittelfleck.
micratorius F. var. *maculatus* var. n. ♂.
19) ♀. Oberrand der Propleuren schwarz.
micratorius F. var. *nigripleuris* var. n. ♀.

1. ***Metopius connexorius* Wesm.** ♂ ♀.

Met. connexorius Wesmael p. 624. No. 3. ♂ ♀.
Met. connexorius Schmiedeknecht (2). p. 3471.

Kopf. Kopfschild fein und mäßig dicht punktiert, glänzend, sein Vorderrand schwach gerandet und fast geradlinig abgestutzt, nur an den Ecken schwach ausgerandet; in der Mitte des Kopfschildes befindet sich ein kräftiger Kiel, der das Kopfschild mit der Spitze des Gesichtsschildes verbindet und der fast so lang ist wie das 1. Geißelglied an der Innenseite; Gesichtsschild glänzend, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie oben breit, von der Basis zur Spitze langsam und allmählich, aber stark verschmälert, seine Fläche konkav mit schwach erhabener Mittellinie, Punktierung nicht grob, an den Seiten zerstreuter, auf der erhabenen Mittelpartie etwas dichter; Gesichtsschildaufsatz kurz und steil abfallend; Stirn fein und dicht, etwas runzelig punktiert; Scheitel, Schläfen und Wangen äußerst fein und sehr dicht punktiert, vollkommen matt; Fühler etwa 60-gliederig, in der Mitte schwach verdickt, die mittleren Glieder doppelt so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht abfallend, mit kräftig entwickelten Schulterleisten; Propleuren glänzend, kräftig und mäßig dicht punktiert (Zwischenräume etwa so groß wie die Punkte), unten wird die Punktierung durch einige schräge Längsrunzeln abgeschlossen und der unterste Rand ist ziemlich breit glatt und poliert; Mesonotum ziemlich kräftig und mäßig dicht punktiert, schwach glänzend; Schildchengrube mit 6—8 Längskielen; Schildchen etwas breiter als lang, glänzend, mäßig dicht und grob punktiert, seine Seiten ziemlich breit flach aufgebogen, sein Hinterrand schwach gebuchtet, seine Zähne spitz und mäßig lang, sein Abfall senkrecht; Mesopleuren gewölbt, glänzend, nicht dicht und viel feiner punktiert als die Propleuren, die Furche vor der Meso-Metapleuralnaht breit, poliert und stark glänzend; Sternauli breit und etwas flach, feiner punktiert als die Mesopleuren;

Epicnemien deutlich entwickelt, ziemlich tief unten in die Pro-Mesopleuralnaht einmündend; Mesosternum dichter und gröber punktiert als die Mesopleuren, schwach glänzend; Hüften II fein und zerstreut, Hüften III etwas gröber und dichter punktiert, beide glänzend; Hinterschildchen dicht und grob, etwas runzelig punktiert; Metapleuren durch eine kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, sehr grob und dicht, stellenweise etwas runzelig werdend, punktiert.

Mittelsegment mit ziemlich steilem Absturz, nicht besonders kräftig gerunzelt, ziemlich vollständig gefeldert: Mittelfeld lang flaschenförmig, mit der Spitze nach unten; Costula vorhanden, schräg nach hinten unten ziehend und die Seitenleisten fast erreichend; Seitenleisten gut entwickelt und mit den die Metapleuren abtrennenden Leisten eine area spinacularis bildend, die durch die spaltförmigen und beide Leisten berührenden Luftlöcher geteilt wird.

Hinterleib lang und schmal, fast gleichbreit und fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen ($6^1/_2$: 11); Skulptur dicht und grob, mit Ausnahme des letzten Tergits, das kräftig punktiert ist, starke Längsrunzeln bildend, auf den Tergiten 3—5 (oder 6) deutliche Mittelkiele; Tergit 1 etwa halb so lang wie 2, seine Basis steil ansteigend und die ansteigende Partie von bis zur Mitte convergierenden Seitenleisten eingefaßt, die dann als kräftige Kiele bis zum Hinterrande parallel durchlaufen; die von den Kielen eingerahmte Mitte fein und dicht runzelig punktiert, während die Seitenteile glatt und mit groben zerstreuten Punkten besetzt sind; Tergite 2—5 beim ♀, 2—6 beim ♂ länger als breit, der Hinterleib in der Mitte des 4. Tergits am breitesten.

Beine kurz und kräftig, Schenkel III verdickt, Schiensporen etwas länger als $^1/_3$ des Metatarsus.

Flügel leicht gelblich gefärbt; Areola schmal sitzend; Nervellus postfurkal, ganz oben, im letzten Viertel gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, gelblichgrau behaart. Hellgelb sind: Ränder des Gesichtsschildes ringsum (bei ♂ und ♀ gleichmäßig!), häufig an der Spitze ± breit unterbrochen, Gesichtsschildaufsatz, Schulterschwielen, schmaler Hinterrand des Schildchens und dessen Zähne, der ebene Teil des 1. Tergits fast ganz, nur in der Mitte durch einen ± breiten schwarzen Strich häufig unterbrochen,

schmale Hinterecken des 2. Tergits (zuweilen auf diesem Tergit auch ein kleiner Mittelfleck am Hinterande), schmale Hinterrandbinden auf Tergit 3—5, von denen die auf Tergit 3 und 4 gleichbreit und etwas breiter als die Binde des 5. Tergits sind; Tergit 6 des ♀, und 6 und 7 des ♂ stets ohne helle Zeichnung, ebenso sind Mesopleuren und Mittelsegment stets ganz schwarz. Die letzten Tergite weisen fast stets einen schwachen metallischen blauen oder violetten Schimmer auf. An den Beinen sind alle Hüften schwarz, Trochanteren I und II schwarz mit gelbem Rand oder braun mit schwarzer Unterseite, Trochanteren und Trochantellen III hellgelb, Schenkel I und II rotbraun mit schwarzer Unterseite, Schenkel III schwarz mit schmaler, rotgelber Basis, alle Schienen gelbbraun, Schienen III mit brauner Spitze, Tarsen gelbbraun, am Ende I und II schmal, III breit verdunkelt. Fühler schwarz mit pechbrauner oder rotbrauner Unterseite, Schaft immer ganz schwarz. Flügelgeäder und Stigma braun.

Länge 14—17 *mm*.

Beschrieben nach 22 ♂ und 36 ♀, die aus folgenden Gegenden stammen: Bremen, Dänemark, Mecklenburg (Gehlsdorf, Schwerin), Rügen, Misdroy, Warnemünde, Kurland, Friedrichsroda, Bayern (München, Rosenheim, Bamberg, Dachau), Böhmen (Prachatitz) Österreich. Außerdem ist die Art noch bekannt geworden aus Belgien, Schweden (nach Thomson und Dr. Roman), Ungarn und Kroatien, somit über ganz Mitteleuropa verbreitet. Ein Stück des Münchener Museums ist aus Noctua atriplicis erzogen.

Ein Stück des Wiener Museums stammt von Wasmael, trägt die von diesem geschriebene Etikette „*connexorius*“ und besitzt daher typischen Wert.

Ich habe Stücke gesehen, bei denen der kleine Kiel, welcher die Gesichtsschildspitze mit dem Kopfschildvorderrande verbindet, sehr schwach entwickelt ist, manchmal fast fehlt. Solche Stücke sind aber unbedingt als *connexorius* dadurch zu erkennen, daß die Propleuren ganz schwarz sind, dagegen die Schulterschwielen der Mesopleuren stets gelb.

2. ***Metopius velutinus* sp. n.** ♂.

Kopf. Kopfschild mit schwach aufgebogenem Vorderrande, mäßig grob runzelig punktiert, in der Mitte von der Spitze des Gesichtsschildes etwa soweit entfernt, wie das 2. Geißelglied lang

ist; Gesichtsschild mitten ziemlich fein und dicht, an den Rändern etwas gröber und zerstreuter punktiert, fast quadratisch, mit breit zugerundeter Spitze; Fühlerzwischenkiel schwach entwickelt, gleich hinter dem Gesichtsschildaufsatz abfallend und ohne Zahn; Stirn sehr dicht und fein, etwas runzelig punktiert, vor jedem Nebenauge eine kleine glatte, glänzende Stelle; Scheitel, Schläfen und Wangen äußerst fein punktiert; Wangenanhang sehr kurz; Fühler ca. 46-gliedrig, in der Mitte leicht verdickt.

Thorax. Pronotum senkrecht abfallend, sodaß seine Skulptur unerkennbar ist; Propleuren im oberen Teil dicht und kräftig punktiert, im unteren schräg gerieft, Schulterleisten kräftig entwickelt; Mesonotum dicht und kräftig, stellenweise etwas runzelig zusammenfließend, punktiert; Mesopleuren gewölbt, kräftig aber nicht dicht punktiert, glänzend, Epicnemien sehr schwach entwickelt, fast verwischt, Sternauli in ihrer ganzen Länge wie die Mesopleuren punktiert, Furche vor der Meso-Metapleuralnaht glatt und poliert; Mesosternum etwas feiner und dichter als die Mesopleuren punktiert, Hüften II sehr fein und zerstreut, Hüften III etwas kräftiger, gleichfalls zerstreut punktiert; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine schwach ausgebildete, stellenweise verwischte Leiste getrennt, dicht und grob runzelig punktiert; Schildchengrube schmal und tief, mit einer Anzahl (6—8) von Längskielen; Schildchen breiter als lang, etwa wie das Mesonotum punktiert, seine Seitenränder schwach aufgebogen, seine Zähne kurz und gerade, sein Hinterrand doppelt geschweift, sein Abfall schwach geneigt; Hinterschildchen fein und dicht punktiert.

Mittelsegment sehr dicht gerunzelt, kurz und hinten steil abfallend, seine Felderung kaum entwickelt, zuweilen ein Basalfeld, mit einem kurzen Mittelkiel angedeutet, Höcker schwach.

Hinterleib etwas mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, fast gleichbreit, nach hinten schwach verschmälert, alle Segmente breiter als lang; Tergit 1 fast so lang wie 2, mit 2 kräftigen nach hinten convergierenden Längskielen, innerhalb derselben fein und dicht gerunzelt, außerhalb grob und zerstreut punktiert; Tergit 2 wie bei anderen Arten sehr grob und zu Längsrunzeln neigend punktiert; die Tergite 3—7 weisen eine ganz eigentümliche Skulptur auf, wie ich sie bei keiner anderen *Metopius*-Art gefunden habe; sie sind durch eine ganz außergewöhnlich dichte und feine Riefung, die selbst bei 70 facher Vergrößerung kaum Einzelheiten erkennen läßt,

vollständig matt und sammetartig; nur an der Basis des 3. Tergits und auf den hellgefärbten Hinterrändern aller Tergite verschwindet diese sammetartige Riefung und es treten einige grobe und zerstreute Punkte an ihre Stelle; die Tergite 3—5 weisen außerdem einen mittleren Längskiel auf, der aus der feinen Grundskulptur viel kräftiger heraustritt als bei den anderen grob skulptierten Arten.

Beine kurz; Schenkel III kräftig verdickt, Schienen etwas kürzer als die Schenkel; Schiensporn II kurz und kräftig, die Mitte des Metatarsus nicht ganz erreichend.

Flügel leicht gelblich gefärbt, die Radialzelle deutlich dunkler braungelb; Areola schwach sitzend; Nervellus postfurkal, im oberen Drittel gebogen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Blaßgelb sind: Ein schmaler Streif an den Ecken des Gesichtsschildes, sowie der Gesichtsschildaufsatz, Unterseite des Fühlerschaftes, Schulterschwielen, der breite Hinterrand des Schildchens, Höcker des Mittelsegments, sehr schmale Hinterränder aller Tergite, auf 1 und 2 ± unterbrochen, aber besonders auf 2 immer noch den Eindruck von Binden hervorrufend. An den Beinen sind nur die Hüften und die Mitte der Schenkel (in etwas wechselnder Breite) schwarz, der Rest bräunlichgelb, Tarsen zum Ende verdunkelt. Taster und Unterseite der Vorderhälfte der Fühlergeißel rotbraun; Geäder braun, Stigma blaßgelb.

Länge: 12—13 *mm*.

Beschrieben nach 3 ♂ (Type im Museum München, je ein weiteres Stück im Museum Wien und in meiner Sammlung), die alle drei aus Griechenland vom Parnaß (Krüper leg.) stammen.

Bei dem Stück des Wiener Museums ist die Skulptur des Hinterleibes etwas abweichend; die feine sammetartige Riefung beginnt bei ihm nämlich schon auf dem 2. Tergit, von dem nur das Basaldrittel grob skulptiert ist. Wegen der wenigen mir vorliegenden Stücke und wegen Unkenntnis des Weibchens möchte ich dieses Stück nur als Varietät auffassen und benenne es var. *laevior* var. n.

3. ***Metopius tsingtauensis* sp. n.**

Kopf. Kopfschild mit ganz geradem, nur sehr schwach aufgebogenem Vorderrande, in der Mitte so breit wie der Pedicellus an der Unterseite, dicht und fein punktiert, schwach

glänzend; Gesichtsschild sehr breit, quadratisch, seine Seiten parallel, die Spitze kurz und breit gerundet, stark glänzend und sehr fein und zerstreut punktiert, nur in der Mitte (auf dem schwarzen Mittelfleck) stehen einige etwas gröbere, ganz zerstreute Punkte; Gesichtsschildaufsatz in einen scharfen Fühlerzwischenkiel verlängert, der hinten zahnförmig etwas erhaben ist und in zwei Leistchen geteilt steil abfällt, die ein kleines Grübchen vor dem vorderen Ocellus einschließen; Stirn dicht und fein, etwas runzelig punktiert; Scheitel, Schläfen und Wangen sehr dicht und äußerst fein punktiert, vollkommen matt; Wangenanhang etwas länger als das Kopfschild in der Mitte, dicht und fein runzelig punktiert; Fühler 56-gliedrig, in der Mitte kaum merklich verdickt, die Basalglieder quadratisch, die mittleren Geißelglieder etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

Thorax. Pronotum hoch und senkrecht abfallend, Schulterleisten sehr kräftig entwickelt; Propleuren glänzend, oben zerstreut, unten dichter ziemlich grob punktiert, die Punktierung unten durch eine Reihe von schräglaufenden Längsriefen abgeschlossen, dahinter glatt und poliert; Mesonotum dicht und grob, runzelig zusammenfließend punktiert, schwach glänzend; Schildchenfurche kurz und tief, mit einer Anzahl Längskiele; Schildchen quer, nach hinten kräftig verbreitert, dicht und mäßig grob runzelig punktiert, sein Seitenrand breit aber schwach aufgebogen, seine Zähne breit und ziemlich lang, abgerundet, sein Hinterrand doppelt gebuchtet, sein Abfall steil, aber nicht hoch; Mesopleuren gewölbt, zerstreut und mäßig grob, etwas oberflächlich punktiert; Sternauli breit und flach, wie die Mesopleuren punktiert; Mesosternum noch etwas feiner punktiert; Epicnemien schwach, aber deutlich, kurz; Hüften II und III mäßig grob und zerstreut punktiert; Hinterschildchen stark quer, dreimal so breit wie lang, glänzend, mit wenigen zerstreuten Punkten, seine Mittellinie schwach vertieft, sodaß es zweifach gewölbt erscheint; Metapleuren durch eine schwache Leiste vom Mittelsegment getrennt, im vorderen Teil grob und zerstreut, im hinteren dicht und grob-runzelig punktiert.

Mittelsegment dicht und grob runzelig-punktiert, hinten steil abfallend, unvollständig gefeldert; es ist nur ein oberes Mittelfeld vorhanden, das stark quer und hinten offen ist, und an seinen Hinterecken eine bald verschwindende Costula aussendet.

Hinterleib etwa 1½ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, nach der Mitte schwach verbreitert, die Tergite 2—6 länger als breit (6 : 5), ihre Skulptur aus groben und dichten, mit Längsrunzeln vermischten Punkten bestehend; Tergit 6 bedeutend feiner und zerstreuter punktiert, stärker glänzend; erhabene Mittelkiele sind nur auf Tergit 4 (hinten) und 5 entwickelt; Tergit 1 halb so lang wie 2, von der Basis an senkrecht aufsteigend, diese aufsteigende Fläche von sehr zarten Leistchen eingefaßt, die bis zu dem kräftigen, mitten eingesattelten Mittelhöcker führen, der keine zum Hinterrand ziehenden Kiele aussendet; Tergit 1 fast ganz glatt und glänzend, nur äußerst schwache Runzeln vor dem Hinterrande vorhanden.

Beine kurz und kräftig; Schenkel III verdickt; Schiensporn II etwa ⅓, Schiensporen III beinahe halb so lang wie ihr Metatarsus.

Flügel leicht gelblich gefärbt; Areola sehr schmal sitzend; Nervellus postfurkal, im oberen Drittel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, silbergrau behaart; das stark verbreiterte Glied der Kiefertaster an der Unterseite gelb; sattgelb sind ferner: das Gesichtsschild mit Ausnahme eines kleinen v-förmigen schwarzen Mittelflecks, Gesichtsschildaufsatz, Unterseite von Schaft und Pedicellus, ein sehr großer Längsfleck am Oberrand der Propleuren, ein großer Fleck am Vorderrande der Mesopleuren, die hintere Hälfte der Schulterschwielen, der schmale Hinterrand und die Zähne des Schildchens, das ganze Hinterschildchen, Höcker des Mittelsegments, Tergit 1 fast ganz (nur auf der ansteigenden Basalfläche ein schwarzer Mittelfleck), Hinterrandbinden auf Tergit 2—5, Binde auf Tergit 2 schmal und mitten wenig unterbrochen, die auf Tergit 4 am breitesten, die auf 5 am Vorderrande dreifach ausgebuchtet; Sternit 1—4 fast ganz gelb, 5 braun mit gelbem Hinterrand, 6 ganz schwarz. An den Beinen sind die Hüften schwarz mit gelbem Fleck auf der Oberseite, Trochanteren gelb, Schenkel I oben gelb, unten schwarz, II unten ganz, oben teilweise schwarz, III an der Basalhälfte gelb, Spitzenhälfte schwarz, alle Schienen braun, I mit gelber Innenseite, III mit schwarzbrauner Spitzenhälfte, alle Tarsen schwarzbraun, Schiensporen gelb. Flügelgeäder schwarzbraun, Stigma gelbbraun.

Länge: 18 *mm*.

Beschrieben nach der im Berliner Museum befindlichen Type, die den Zettel trägt: „Kiautschou. Tsingtau. Glaue S. G.“

4. ***Metopius turcestanicus* sp. n.** ♀.

Kopf. Kopfschild etwas vorgezogen, vorne gerade abgestutzt und kaum gerandet, mäßig dicht und fein punktiert, schwach glänzend, sein Vorderrand von der Spitze des Gesichtsschildes etwa so weit entfernt wie der Pedicellus lang ist; Gesichtsschild nur wenig länger als breit, seine Basis doppelt geschweift, nach vorne allmählich verschmälert (infolgedessen die inneren Augenränder ziemlich stark convergierend!) mit abgerundeter Spitze, zerstreut, mit feinen und groben Punkten gemischt, punktiert, glänzend; Fühlerzwischenkiel kurz und ohne besondere Auszeichnung, von seinem Ende ziehen zwei schwache, ein Dreieck bildende Leistchen zum vorderen Nebenauge; Stirn sehr fein und mäßig dicht punktiert, glänzend; Scheitel fein und nicht dicht punktiert, glänzend; Schläfen und Wangen äußerst fein und sehr dicht punktiert, schwach glänzend; Wangenanhang sehr kurz, etwa so breit wie der Metatarsus I; Fühler sehr kurz, kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, ca. 45-gliedrig; ihre Spitzenhälfte ungewöhnlich stark verdickt, sodaß die Fühler fast keulenförmig erscheinen; Geißelglied 1 etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit, die folgenden sich allmählich stark verkürzend, sodaß schon Geißelglied 3 und folgende quadratisch sind, die Glieder der stärksten Verbreitung fast 3 mal so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten stark entwickelt; Propleuren glänzend, ziemlich fein und mäßig dicht punktiert, in der unteren Hälfte einige kurze Längsrunzeln darunter breit poliert, glatt und glänzend, Mesonotum schwach glänzend, dicht und mäßig grob punktiert, die Punkte kaum irgendwo runzelig werdend; Schildchengrube kurz und tief, mit 6—8 schwachen Längsleistchen; Schildchen fast doppelt so breit wie lang, stark polsterförmig gewölbt, spiegelartig glänzend, mit ganz wenigen groben Punkten äußerst zerstreut besetzt, seine Seitenränder transparent, sehr wenig aufgebogen, seine Zähne kurz und spitz, sein hinterer Abfall steil; Mesopleuren gewölbt, glänzend, grob und mäßig dicht punktiert (die Zwischenräume größer als die Punkte), Schulterschwielen kaum entwickelt, Sternauli breit und flach, wie die Mesopleuren punktiert, Epicnemien kräftig aber kurz, nur bis zur halben Höhe der Mesopleuren reichend, vor Erreichen der Pro-Mesopleuralnaht verschwindend.

Mesosternum wie die Mesopleuren punktiert, nur in der Mitte etwas feiner und dichter; Hüften II stark glänzend, fein und äußerst zerstreut punktiert; Hüften III stark glänzend, etwas gröber, aber gleichfalls sehr zerstreut punktiert; Metapleuren durch eine schwach angedeutete Furche vom Mittelsegment getrennt, dicht und grob, aber kaum runzelig, punktiert; Hinterschildchen glänzend, grob und nicht dicht punktiert.

Mittelsegment matt, sehr dicht runzelig-punktiert; die Felderung besteht nur aus einem oberen Mittelfelde, das die Form eines Herzens hat, von dem die Spitze abgeschnitten ist; eine ganz kurze Costula entspringt sehr hoch oben; Höcker kaum entwickelt.

Hinterleib breit und kräftig, von vorne nach hinten ziemlich stark verbreitert, Segment 4 und 5 am breitesten; Tergit 2 quer, Tergite 3—5 nur wenig breiter als lang, fast quadratisch; die Skulptur besteht aus sehr groben, dicht stehenden Punkten, die auf den Tergiten 2 und 3 nur wenig, auf 4 und 5 gar nicht zur Bildung von Längsrunzeln neigen; die Skulptur wird nach der Hinterleibsspitze zu immer feiner und die Tergite 5 und 6 sind ziemlich stark glänzend, die Punkte feiner als die Zwischenräume zwischen ihnen; Tergit 1 quer, etwa $^2/_3$ so lang wie 2, vorne wenig und nicht steil aufsteigend, der aufsteigende Basalteil seitlich nicht gerandet, der ebene Spitzenteil von zwei dicken, glatten, schwach convergierenden Kielen durchzogen, zwischen den Kielen grob und dicht, seitlich von ihnen noch gröber und gleichfalls dicht punktiert.

Beine kurz und kräftig; Schenkel III verdickt; Schiensporen III kurz, etwas länger als $^1/_3$ des Metatarsus.

Flügel gelblich gefärbt, längs des Vorderrandes und besonders in der Radialzelle bräunlich verdunkelt; Areola ganz kurz gestielt; rücklaufender Nerv mit zwei kleinen Fensterchen; Nervellus schwach postfurkal, im oberen Drittel stark gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, äußerst spärlich grau behaart. Gelb sind: Taster, Gesichtsschild ganz bis auf einen länglichen schwarzen Mittelfleck und zwei kleine schwarze Punkte am Oberrande, die gelbe Farbe des Gesichtsschildes zieht am inneren Augenrande weit nach oben hinauf, Gesichtsschildaufsatz, Fühlerschaft und Pedicellus unten (Basalhälfte der Geißel rotbraun), der ganze obere Rand der Propleuren bis zu den Schulterleisten,

ein großer Fleck der Mesopleuren, der beinahe ihre halbe Fläche einnimmt und sich vom oberen Rande bis fast an die Sternauli erstreckt, das Schildchen zur Gänze, sodaß nur der Abfall zur Schildchengrube schwarz bleibt, Hinterschilden ganz, ein sehr großer Fleck, der die Höcker des Mittelsegments und fast die ganzen Metapleuren einnimmt, sehr breite Hinterränder aller Tergite: Tergit 1 ganz gelb, nur an der Basis sehr wenig schwarz, Binde auf Tergit 2 breiter als $^1/_3$ der Tergitlänge, auf 3 fast halb so breit, auf 4—6 lösen sich die Hinterrandbinden in eine Anzahl von hellen unbestimmten Flecken auf, die je weiter nach hinten, desto weniger hervortreten. An den Beinen sind gelb: alle Hüften an ihrer Spitzenhälfte, oberseits stärker, unterseits weniger, alle Trochanteren und Trochantellen (Trochanteren III unten innen schwarz gefleckt), Basis und Spitze aller Schenkel, die Schienen und Tarsen ganz, nur die letzten Tarsenglieder III gebräunt. Flügelgeäder braun, Flügelbasis und Basalhälfte der Costa rotbraun, Stigma hellgelb. (Die gelbe Färbung der Type ist übrigens orangerot, was aber wohl zweifellos durch Zyankalitötung verursacht wurde; es ist daher nicht festzustellen, ob die natürliche Färbung des Tieres hell- oder sattgelb ist).

Länge: 13 *mm*.

Die Type befindet sich im Berliner Museum und trägt den Zettel: „Chinesisch Turkestan. Konradt S.".

5. ***Metopius castiliensis* sp. n.** ♂ ♀.

Kopf. Kopfschild vorne gerade, schwach gerandet, grob und sehr dicht punktiert, matt, die Mitte seines Vorderrandes von der Spitze des Gesichtsschildes etwa so weit entfernt wie der Fühlerschaft dick ist; Gesichtsschild länger als an der Basis breit, allmählich ziemlich stark verschmälert und mit ausgeprägter Spitze, dicht und grob, stellenweise etwas runzelig, punktiert, matt; Fühlerzwischenkiel stark entwickelt, hinten zu einem kräftigen, nach hinten überhängenden Zahn aufgerichtet; Stirn mäßig fein und sehr dicht, etwas runzelig punktiert; Scheitel, Schläfen und Wangen äußerst fein und dicht punktiert, schwach glänzend; Wangenanhang ziemlich lang, etwa wie das Ende der Schienen I dick ist, sehr dicht und etwas feiner als der Kopfschild punktiert. Fühler sehr lang, fast so lang wie der ganze Körper, bis zur Spitze fast gleichdick, ihre kürzesten Mittelglieder nur sehr wenig breiter als lang; sie sind vielgliedrig, über 50 Glieder, doch kann ich die genaue Zahl nicht angeben,

da keines der beiden mir vorliegenden Stücke ganz unverletzte Fühler besitzt.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, mit sehr kräftigen Schulterleisten; Propleuren hinter der kräftig ausgebildeten oberen Ecke der Schulterleiste grubig eingedrückt, im oberen Teil ziemlich grob und mäßig dicht punktiert, glänzend, in der unteren Hälfte stark längsgerunzelt; Mesonotum grob und dicht runzelig-punktiert, matt, vor der Schildchengrube breit niedergedrückt, der Abfall zur Schildchengrube glatt und poliert; Schildchengrube nicht kurz, aber tief, in der Mitte mit 6–8 Längsleistchen; Schildchen etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang, in der Mitte bauchig erweitert, dicht und grob, etwas runzelig, punktiert, matt, seine Seitenränder sehr stark und breit aufgebogen, nicht transparent, seine Zähne kurz und kräftig, sein Hinterrand neben den Zähnen ausgebuchtet, die Mitte vorgezogen; Mesopleuren stark gewölbt, mit deutlichen Schulterschwielen, glänzend, grob und mäßig dicht punktiert, Sternauli sehr breit, wie die Mesopleuren punktiert; Mesosternum etwas gröber und dichter punktiert; Epicnemien am Mesosternum kräftig entwickelt, dann schnell verschwindend und kaum höher als zum Beginn der Sternauli reichend, die Pro-Mesopleuralnaht nicht erreichend; Hüften II und III grob und mäßig dicht punktiert, glänzend; Hinterschildchen gewölbt, dicht und grob runzelig-punktiert; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine deutliche Leiste getrennt, grob und mäßig dicht punktiert, glänzend.

Mittelsegment dicht und kräftig gerunzelt, matt; seine Felderung besteht aus einem deutlich entwickelten Mittelfeld, das etwa flaschenförmige Gestalt, mit der Spitze nach hinten, hat; durch ungewöhnlich kräftige Costula sind zwei stark entwickelte und kräftig vertiefte Seitenfelder gebildet; die Costula mündet in eine zarte Längsleiste, durch die jederseits eine *area spiraculifera* gebildet wird; Höcker schwach entwickelt.

Hinterleib kräftig und breit, bis zur Mitte des 4. Tergits verbreitert, dann wieder verschmälert; Tergit 1 stark quer, steil aufsteigend, die aufsteigende Fläche von schwachen Leisten eingefaßt, in der Mitte des Tergits ein kräftiger Doppelhöcker, von dem breite, convergierende glatte Kiele zum Hinterrande ziehen, kräftig und etwas runzelig dicht punktiert, die Höcker glatt; Tergit 2 und folgende etwas breiter als lang, in ihrer Mitte etwas bauchig, besonders Tergit 4; die Skulptur der Tergite 2—6

besteht aus einer sehr dichten und groben, starke Längsrunzeln bildenden Punktierung und wird nach hinten zu allmählich feiner; Mittelkiele auf Tergit 4—6 schwach angedeutet.

Beine kurz und kräftig, Schenkel III verdickt; Schienensporen kurz, etwa $^1/_3$ so lang wie der Metatarsus.

Flügel stark gelblich gefärbt; Areola sehr breit sitzend; Nervellus stark postfurkal, sehr weit oben, im letzten Viertel oder Fünftel, gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, die letzten 2 oder 3 Tergite mit blauem Metallschimmer, grau behaart: Hellgelb sind: Taster, Oberlippe und ein kleiner Punkt unterhalb der Kopfschildgruben beim ♂, Gesichtsschild bis auf einen eiförmig-länglichen Mittelfleck, der beim ♂ den Vorderrand erreicht, innere Augenränder breit bis fast zur Höhe der oberen Augenecke, Unterseite von Fühlerschaft und Pedicellus beim ♂, ein schmaler Längsstreif am Oberrand der Propleuren, beim ♂ ein großer Fleck am Vorderrande der Mesopleuren und ein kleiner unten oberhalb der Hüften II, (Schulterschwielen bei beiden Geschlechtern ganz schwarz), Hinterrand und Zähne des Schildchens, ein großer Fleck der Metapleuren, Tergit 1 fast ganz, Hinterränder der Tergite 2—5, beim ♂ außerdem ein schmaler Hinterrand von Tergit 6; die gelbe Tergitfärbung ist bei dieser Art dadurch besonders auffällig, daß sie auf Tergit 2 bedeutend breiter ist als auf den folgenden, was bei keiner anderen Art des Subg. *Metopius* s. str. vorkommt; die breite gelbe Hinterrandbinde auf 2 weist in der Mitte einen von der dunklen Basalhälfte hereinziehenden schwarzen rautenförmigen Fleck auf; die gelbe Hinterrandbinde auf 4 ist etwas breiter als die auf 3 und 5. An den Beinen sind gelb die Spitzen aller Hüften (beim ♂ ausgedehnter), alle Trochanteren und Trochantellen, Schenkel I und II fast ganz (an der Unter- und Innenseite ± gebräunt), Schienen und Tarsen I und II ganz, Schienen III beim ♂ gelb mit schmaler brauner Spitze, beim ♀ gelbbraun mit brauner Spitzenhälfte und braunen Tarsen. Unterseite der Fühler beim ♂ rotgelb, beim ♀ rotbraun. Geäder braun, Flügelwurzel und Costa rotbraun, Stigma hellgelb.

Länge: ♂♀ 16—17 *mm*.

Beschrieben nach einem Pärchen des Münchener Museums, die beide von Korb in Cuenca (Castilien) gesammelt wurden.

6. ***Metopius korbi* sp. n.** ♂.

Kopf. Kopfschild sehr kurz, seine Mitte der Spitze des Gesichtsschildes so weit genähert, daß der Abstand nicht einmal so groß ist, wie der Metatarsus I an seiner dünnsten Basalstelle dick ist, mäßig dicht und fein punktiert, sein Vorderrand fast gerade abgestutzt, schwach gerandet; Gesichtsschild fast quadratisch, mit gleichlaufenden Seiten, vorne breit gerundet, sehr fein und dicht punktiert, matt; Fühlerzwischenkiel schwach entwickelt, zwei Leistchen aussendend, die ein Dreieck vor dem vorderen Nebenauge bilden; Stirn dicht und fein runzelig-punktiert, matt; Scheitel schwach glänzend, fein und dicht punktiert; Schläfen und Wangen noch viel feiner und äußerst dicht punktiert, ganz matt; Wangenanhang ziemlich lang, etwa so lang wie das erste Geißelglied, dicht und fein punktiert; Wangenleiste kräftig aufgebogen, sodaß an der unteren Wangenecke eine deutliche Grube gebildet wird. Fühler lang, etwa bis zur Mitte des Hinterleibes reichend, ca. 50-gliederig, in der Mitte schwach verdickt, die mittleren Glieder etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht, Schulterleisten kräftig; Propleuren in der oberen Hälfte dicht und ziemlich grob punktiert, in der unteren längsrunzelig; Mesonotum sehr dicht und ziemlich grob runzelig-punktiert, ganz matt; Schildchengrube kurz und tief, mitten mit 6—8 schwachen Längskielchen; Schildchen quer, etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang, nach hinten zu bauchig erweitert, grob und sehr dicht runzelig-punktiert, matt, seine Seitenränder schwach aufgebogen, seine Zähne sehr kurz und kaum entwickelt, sein Hinterrand nur ganz schwach geschweift; Mesopleuren gewölbt, Schulterschwielen entwickelt; Sternauli breit und flach, Epicnemien fein und kurz; Mesopleuren dicht und kräftig, stellenweise sogar etwas runzelig, punktiert, Mesosternum noch dichter und runzeliger; Hüften II und III ziemlich fein und dicht punktiert, schwach glänzend; Hinterschildchen sehr quer, gewölbt, dicht punktiert, matt; Metapleuren durch eine kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, grob und sehr dicht runzelig-punktiert, matt.

Mittelsegment matt, dicht gerunzelt, seine Höcker groß und ziemlich kräftig; die Felderung besteht aus einem herzförmigen Mittelfeld, von dessen abgeschnittener Spitze zwei ± deutliche Leisten zum Segmentende ziehen, und einer sehr kurzen Costula.

Hinterleib kräftig, $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, nach der Mitte zu schwach verbreitert; Tergit 1 kurz und quer, die folgenden etwas breiter als lang, 4 das breiteste; Tergit 1 steil aufsteigend, der aufsteigende Teil seitlich von Leisten eingefaßt, die auf der Höhe einen Doppelhöcker bilden uud von dort als parallele breite Kiele zum Hinterrand ziehen; der Raum zwischen den Kielen dicht runzelig punktiert, seitwärts von ihnen glatte unpunktierte Stellen; Tergit 2—6 dicht und grob, Längsrunzeln bildend, punktiert, 7 schwächer und nicht runzelig punktiert; Tergite 2 (nur in der Hinterhälfte) —6 mit schwachen Mittelkielen.

Beine kurz und kräftig, Schenkel III sehr stark verdickt; Schiensporen kurz, etwa $^1/_3$ so lang wie der Metatarsus; Tarsen III ungewöhnlich dick, ihr Metatarsus z. B. ebenso dick wie die Schienen I am dicken Ende.

Flügel leicht gelblich gefärbt; Areola sehr breit sitzend; Nervellus stark postfurkal, im oberen Viertel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Tiefschwarz, hellgrau behaart. Hellgelb sind: Taster und Mundteile, ein Fleck auf den Mandibeln, Oberlippe, ein Fleck in den Kopfschildecken sowie seine Mitte, das ganze Gesichtsschild und breite innere Augenränder fast bis zur oberen Augenecke, Schaft und Pedicellus der Fühler (ihre Basalhälfte an der Unterseite gelbbraun, die Spitzenhälfte rotbraun), ein sehr großer, mitten verbreiterter Längsfleck am Oberrande der Propleuren, ein großer Fleck am Vorderrande der Mesopleuren und ein kleiner Fleck auf den Schulterschwielen, die hintere Hälfte des Schildchens, das Hinterschildchen, Höcker des Mittelsegments, ein kleiner Fleck auf den Metapleuren, Tergit 1 fast ganz, Tergit 2 in den Hinterecken, breite Hinterrandbinden auf den Tergiten 3—6 (auf 4 und 5 am breitesten), sowie eine schmälere, aber durchlaufende Binde auf 7. Die Beine fast ganz gelb, nur die Basis der Hüften $\pm$ geschwärzt, an den Hüften III am meisten und zwar an der Innenseite; die schwarze Färbung der Hüften III umzieht als schmaler Rand das Ende der Hüften: an allen Schenkeln befindet sich ein $\pm$ ausgedehnter schwarzer Fleck an der Innenseite, an den Schenkeln III außerdem noch ein kleiner schwarzer Fleck außen vor ihrem Ende; alle Klauen sowie das Endglied der Tarsen III braun. Flügelwurzel mit gelbem Fleck, Geäder und Flügelwurzel hellbraun, Stigma hellgelb.

L ä n g e: 14 *mm.*

Beschrieben nach 2 ♂ des Münchener Museums, die von Korb in Eriwan (Kleinasien) 1898 gesammelt wurden. Diesem verdienstvollen Sammler zu Ehren, dem das Münchener Museum so viele seltene Hymenopteren zu verdanken hat, habe ich die Art benannt.

7. ***Metopius austriacus*** **sp. n.** ♂ ♀.

Ausgezeichnet durch die Form des Gesichtsschildes, das fast quadratisch ist, mit parallelen Seiten, und vorne in eine kleine vorgezogene Spitze ausläuft, die, besonders beim ♂, der Vorderrandmitte des Kopfschildes stark genähert ist; zuweilen sind zwischen Gesichtsschildspitze und Kopfschildvorderrand Spuren eines kleinen Kielchens zu erkennen, die an *connexorius* Wesm. erinnern (Letztere Art hat aber ein ganz anders gebildetes Gesichtsschild, nach vorn stärker convergierende Innenränder der Augen und stets gelb gefärbten Hinterrand des Schildchens).

K o p f. Kopfschild ziemlich zerstreut und etwas grob punktiert, glänzend, sein Vorderrand leicht aufgebogen und schwach dreifach geschweift; Fläche des Gesichtsschildes vertieft, in der Mitte gröber als an den Seiten punktiert (nirgends runzelig), ziemlich glänzend; Fühlerzwischenkiel kräftig entwickelt, am Ende zu einem breit dreieckigen spitzen Zahn aufgerichtet; zwischen ihm und dem vorderen Nebenauge liegt ein halbkreisförmiges Grübchen; die Nebenaugen liegen fast in einer Linie, sodaß eine die Vorderränder der hinteren Nebenaugen verbindende Linie beim ♀ durch die Mitte des vorderen Nebenauges führt, beim ♂ es ganz kurz hinter dem Vorderrande schneidet; Stirn dicht und fein runzelig punktiert, matt; Scheitel fein und etwas zerstreut, Schläfen und Wangen dicht und sehr fein punktiert, beide schwach glänzend; beim ♂ weisen die Schläfen und Wangen außerdem noch eine äußerst feine Längsriefung auf; Wangenanhang kurz, etwa von der Breite des Pedicellus. Fühler ca. 60-gliederig, lang und schlank, die Mitte des Hinterleibes überragend, in der Mitte kaum verdickt, ihre mittleren Geißelglieder etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

T h o r a x. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten kräftig; Propleuren glänzend, oben grob und mäßig dicht punktiert, unten längsgerieft; Mesonotum dicht und grob, stellenweise runzelig punktiert, schwach glänzend; Schildchengrube

kurz und tief, in der Mitte mit wenigen (3 oder 4) Längskielen; Schildchen nur wenig länger als breit, sehr dicht und mäßig grob runzelig-punktiert, matt, nach hinten verbreitert, in seiner Mitte häufig eine schwach vertiefte Mittellinie, seine Seiten breit aufgebogen, seine Zähne kurz und breit dreieckig, sein hinterer Abfall hoch und steil; Mesopleuren gewölbt, grob und mäßig dicht punktiert, glänzend; Schulterschwielen entwickelt; Epicnemien deutlich, bis zur Pro-Mesopleuralnaht durchlaufend und sie etwa in der Mitte erreichend; Sternauli breit, etwas schwächer und zerstreuter punktiert als die Mesopleuren; Mesosternum sehr dicht und fein punktiert, besonders in der Mitte, schwach glänzend; Hüften II und III fein und zerstreut punktiert, glänzend; Metapleuren durch deutliche Leiste vom Mittelsegment getrennt, sehr grob und dicht punktiert, nur vorn und hinten etwas runzelig, glänzend; Hinterschildchen sehr dicht und fein runzelig-punktiert, matt.

Mittelsegment dicht und kräftig gerunzelt, matt, kräftig gefeldert; area superomedia quadratisch, herzförmig oder schwach sechseckig, häufig hinten geschlossen und von einem schwachen Mittelkiel durchzogen, area petiolaris entwickelt, Costula kräftig, bis zur gleichfalls gut entwickelten Seitenleiste durchlaufend.

Hinterleib kräftig, bis zum Ende des 5. Tergits ziemlich stark verbreitert, sehr grob und dicht längsrunzelig-punktiert, auch auf Tergit 6 der ♀, 7 der ♂ bildet die Punktierung noch Längsrunzeln; Tergit 2—6 mit deutlich ausgeprägten Mittelkielen; Tergit 1 sehr kurz, knapp halb so lang wie 2, vorn steil aufsteigend, der aufsteigende Teil seitlich scharf gerandet, der ebene Teil von zwei kräftigen, nach hinten convergierenden Kielen durchzogen, zwischen den Kielen grob gerunzelt, seitlich von ihnen grob runzelig-punktiert.

Beine kräftig, Schienen III ein wenig länger als ihre Schenkel; Schiensporen $^1/_3$ des Metatarsus ein wenig überragend.

Flügel. Areola kaum sitzend; Nervellus postfurkal, im oberen Viertel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Sattgelb sind: Unterlippe und Taster beim ♂, Gesichtsschild beim ♂ ganz, beim ♀ mit Ausnahme eines schwarzen Mittelflecks, Fühlerschaft und Pedicellus an der Unterseite, beim ♂ mehr, beim ♀ weniger und häufig ganz braun (Basalhälfte der Geißel unterseits ± rotbraun), eine mitten unterbrochene Hinterrandbinde auf Tergit 1, sehr

kleine Punkte in den Hinterecken von Tergit 2, ziemlich breite Hinterrandbinden auf Tergit 3 und 4 (die letzere am breitesten), eine schmale solche auf Tergit 5 und ein sehr schmaler Hinterrandstreif auf Tergit 6 des ♂. Thorax bei beiden Geschlechtern ganz schwarz, nur bei einem ♂ befindet sich ein großer gelber Fleck auf den Mesopleuren in der Mitte ihres Vorderrandes. Hinterränder der Sternite gelb und braun gesäumt. An den Beinen sind gelb: kleine Flecke am Ende der Hüften II und III nur beim ♂, beim ♂ alle Trochanteren und Trochantellen, beim ♀ nur Endringe an den Trochanteren I und II und Trochanteren und Trochantellen III teilweise, bei beiden Geschlechtern Innenseite der Schenkel und Schienen I, Basis und Spitze der Schenkel II, je ein Basal- und Spitzenfleck an der Außenseite der Schenkel III, beim ♂ außerdem noch Außenseite der Schienen II; alle Schienen und Tarsen dunkelbraun, Schiensporen gelb. Flügel fast wasserhell, nur leicht gebräunt, Geäder braun, Stigma gelbbraun.

Länge: 13—15 *mm*.

Beschrieben nach 2 ♂ und 3 ♀, von denen sich 4 Stück (darunter die von mir als Typen bezeichneten) im Wiener Museum befinden. Sie wurden sämtlich von Rogenhofer aus Noctuiden (ohne Angabe von Art und Fundort) erzogen und stammen vermutlich aus Niederösterreich. Ein ♀ des Münchener Museums stammt aus „Triest. leg. Graeffe. 10. VII. 96."

8. ***Metopius leiopygus* Först.** ♂ ♀.

? 1829. *M. necator* Gravenhorst, p. 292, Nr. 2.
1850. *M. leiopygus* Förster (1), p. 281, Nr. 5. ♀.
1878. *M. micratorius* Thomson (1), p. 195.
? 1898. *M. marchandi* Dominique, p. 87. (siehe Anhang!)
1912. *M. l.* Morley (2), p. 79.
1914. *M. micratorius* Pfankuch (1), p. 27.
1927. *M. l.* Schmiedeknecht (2), p. 3471.
1927. *M. micr.* Hellén, p. 87.
1928. *M. krapinensis* Hensch, p. 105.

Kopf. Kopfschild mitten sehr schmal, besonders beim ♂, von der Spitze des Gesichtsschildes kaum so weit entfernt wie der Metatarsus I an der dünnsten Stelle dick ist, sein Vorderrand durchgehend erhaben gerandet, zerstreut und mäßig grob punktiert, glänzend; Gesichtsschild nur wenig länger als breit, fast quadratisch, seine Seiten fast parallel, vorne breit zugerundet, schwach konkav, zuweilen mit schwach erhabener Mittel-

linie, ziemlich fein und nicht dicht punktiert, glänzend; Fühlerzwischenkiel schwach entwickelt, sehr scharf und dünn, ohne zahnförmige Erhebung; Stirn fein und dicht punktiert, schwach glänzend, vor dem vorderen Nebenauge ein fast glatter, dreieckiger Raum; Scheitel ähnlich wie die Stirn punktiert, jedoch etwas mehr glänzend; Schläfen und Wangen ganz außerordentlich fein, nur bei stärkster Vergrößerung sichtbar punktiert, matt; Wangenende bedeutend gröber, Wangenanhang noch gröber und zerstreuter punktiert, letzterer etwa so breit wie der Fühlerschaft dick ist. Fühler beim ♂ etwa $^3/_4$, beim ♀ $^2/_3$ so lang wie der Körper, in der Mitte kaum verdickt, 52—54 gliedrig, die Basalglieder etwa quadratisch, die mittleren Geißelglieder $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten sehr kräftig entwickelt; Propleuren im Oberteil grob und mäßig dicht punktiert, in der Mitte mit einigen scharfen Längsrunzeln, oberhalb und unterhalb derselben glatt und poliert; Mesonotum mäßig grob und dicht punktiert, nur stellenweise etwas runzelig werdend, schwach glänzend; Schildchenfurche kurz und tief, mit einer Anzahl Längskiele, von denen der mittelste häufig stärker entwickelt ist; Schildchen quer, etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang, von vorne nach hinten verbreitert, manchmal ziemlich stark bauchig, dicht und grob runzelig punktiert, seine Seitenränder breit und stark aufgebogen, seine Zähne kräftig, breit abgerundet; Mesopleuren stark gewölbt, grob, aber etwas zerstreut punktiert, glänzend; Schulterschwielen kräftig entwickelt; Sternauli breit und flach, etwas feiner und dichter als die Mesopleuren punktiert; Epicnemien scharf aber kurz, etwa in halber Höhe der Mesopleuren in deren Vordernaht einmündend; Mesosternum dicht und fein punktiert, schwach glänzend; Hüften II fein und zerstreut, Hüften III etwas gröber und gleichfalls zerstreut punktiert, beide glänzend; Hinterschildchen sehr dicht und fein punktiert, manchmal etwas runzelig, matt; Metapleuren vorne durch eine schwache Furche, hinten durch eine schwache Leiste vom Mittelsegment getrennt, dicht und grob punktiert, nur am Ende etwas gerunzelt.

Mittelsegment schwach gefeldert; area basalis hinten offen, gewöhnlich nur durch zwei divergierende Seitenleisten angedeutet, die sich in die schwach entwickelte Costula fortsetzen, Seitenleisten gleichfalls schwach angedeutet, ebenso die

Höcker; Mittelsegment bis auf einige glänzende Stellen neben den Basalleisten fein und unregelmäßig gerunzelt, matt.

Hinterleib fast gleichbreit, Segment 4 das breiteste, grob und sehr dicht längsrunzelig-punktiert; auf der hinteren Hälfte von Tergit 5 beim ♀, Tergit 6 beim ♂ wird die Skulptur bedeutend schwächer, weitläufiger und oberflächlicher, und das letzte Tergit bei beiden Geschlechtern ist äußerst fein, zerstreut und oberflächlich punktiert, daher sehr stark glänzend; Tergit 1 von der Seite gesehen, fast so lang wie 2, im Basalteil nicht besonders steil ansteigend, die ansteigende Fläche glatt und seitwärts gerandet, die Randleisten bilden beim Beginn des ebenen Teiles einen ziemlich kräftigen Doppelhöcker, der sich in 2 breiten Kielen bis zum Hinterrande des Tergits fortsetzt; Tergit 2 und folgende ziemlich quadratisch.

Beine kräftig, Schenkel III stark verdickt, Schiensporen etwa $^{2}/_{5}$ so lang wie der Metatarsus.

Flügel. Areola bald schmal sitzend, bald kurz gestielt; Nervellus stark postfurkal, im oberen Viertel gebrochen und einen Nerv aussendend, der bald nach seinem Ursprung blasser wird.

Färbung. Schwarz, gelblichgrau behaart. Hellgelb sind: beim ♂ die ganzen Mundteile (beim ♀ dagegen nur die Zunge und die Endglieder beider Tasterpaare hellbraun), beim ♂ Flecke am Mandibelgrunde, die Oberlippe und das ganze Gesichtsschild, beim ♀ nur die Umrahmung des Gesichtsschildes in wechselnder Breite, beim ♂ die ganze Unterseite der Fühler, beim ♀ dagegen nur ein kleiner Fleck an der Unterseite des Fühlerschaftes, während die Unterseite der Basalhälfte der Fühler rotbraun ist, bei beiden Geschlechtern ein breiter Streif am Oberrand der Propleuren, der niemals fehlt, beim ♂ immer ein wechselnd großer Fleck am Vorderrand der Mesopleuren, der beim ♀ stets fehlt, bei beiden Geschlechtern ein kleiner Fleck auf den Schulterschwielen, der nur selten fehlt, der ± breite Hinterrand des Schildchens, der beim ♂ manchmal fehlen kann (unter den zahlreichen mir vorliegenden ♀ finde ich dagegen kein Stück mit ganz schwarzem Schildchen), selten kleine Flecke auf den Höckern des Mittelsegments, Hinterrandbinden der Tergite 1—5 beim ♀, 1—6 beim ♂, von denen die auf Tergit 1 stets die breiteste ist und fast den ganzen ebenen Spitzenteil einnimmt; die Binde auf Tergit 2 kann bei beiden Geschlechtern sowohl durchlaufen, wie auch mitten unterbrochen oder bis auf zwei kleine Flecke in den Hinterwinkeln verschwunden sein;

Tergit 7 des ♂ ist meistens ganz schwarz, nur selten mit sehr kleinem gelben Fleck in der Mitte des Hinterrandes, Tergit 6 des ♀ dort fast immer gelb gefleckt. Beine beim ♂ fast ganz gelb, nur an der Unterseite aller drei Schenkelpaare schwarze Streifen oder Flecken und die drei Hüftpaare schwarz mit ± ausgedehnten gelben Flecken; außerdem sind beim ♂ die Endglieder aller Tarsen mit ihren Krallen braun; beim ♀ sind alle Hüften ganz schwarz und die gelbe Färbung der Schenkel beschränkt sich am I und II Beinpaare auf Streifen der Vorderseite und am III auf die Basalhälfte einschließlich der Trochanteren; auch die braune Färbung der Tarsen ist ausgedehnter, sodaß gewöhnlich nur der Metatarsus hellbraun bleibt. Flügel fast wasserhell, leicht gelblich gefärbt; Geäder braun, Costa und Stigma hellbraun.

Länge; 15—17 *mm*.

Beschrieben nach 53 ♂ und 66 ♀, darunter die im Museum München befindliche Type von Förster (♀). Die mir vorliegenden Tiere stammen von folgenden Fundorten: Schweden (Dr. Roman), Finnland, Frankreich (Versailles, Mons, Süd-Fr.), Bremen, Hamburg, Schwerin, Hannover, Nenndorf, Goslar, Össelse, Berlin, Sachsenhausen, Thüringen, Worms, Bayern (München, Rosenheim, Ruhpolding, Mittenwald), Tirol (Obladis, Hopfgarten, Hinterriss, Landl), Böhmen (Prachatitz, Guttenstein), Österreich (Hieflau, Brühl, Wien, Lunz, Piesting, Puchberg, Kirchberg a/P.), Steiermark (Eisenerz), Krain, Schweiz (Chur, Sierre), Ofen, Mehadia, Kroatien, Tschakstan (Rußland), Korsika, Spanien (Cuenca, Palencia), Kleinasien. Die Art ist demnach über ganz Mitteleuropa verbreitet. Von den mir vorliegenden Stücken sind eine Anzahl aus Noctua casta, eines aus Noctua culta erzogen.

Ich belasse dieser durch das schwach punktierte, glänzende Hinterleibsende gut charakterisierten Art den Förster'schen Namen *leiopygus*, da mir dieser durch die mir vorliegende Type sicher belegt erscheint. Thomson dagegen und (nach den mir vorliegenden Stücken seiner Sammlung zu schließen) Pfankuch fassen den *leiopygus* als *micratorius* F. auf, während Morley die gleiche Auffassung wie ich vertritt. Eine endgiltige Entscheidung dürfte nur die Untersuchung der Fabriciusschen Type bringen. Wie mir Herr Dr. Werner Ulrich 1923 mitteilte, ist diese Type im Kieler Museum noch vorhanden, aber in so schlechtem Zustande, daß an die von mir erbetene Zusendung nicht zu denken war.

Von *krapinensis* Hensch konnte ich die mir vom Autor frdl. zur Ansicht überlassene Type vergleichen.

9. ***Metopius brevispina* Thoms.** ♂ ♀.

?1797. *Ichneumon vespoides* Panzer (1), p. 47, tab. 19.
1887. *M. brevispina* Thomson (1), p. 195, Nr. 5 ♂ ♀.
1895. *M. b.* Thomson (2), p. 213, Nr. 3 ♂ ♀.
1927. *M. b.* Hellén, p. 87.
1927. *M. b.* Schmiedeknecht (2), p. 3473.

Kopf. Kopfschild fein und ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend, sein Vorderrand schwach gewellt, wenig aufgebogen, in der Mitte von der Spitze des Gesichtsschildes etwa so weit entfernt, wie die Schiene I an der Basis dick ist; Gesichtsschild nur wenig länger als breit, fast quadratisch, sehr dicht und ziemlich grob, etwa runzelig, besonders in der Mitte, punktiert, schwach glänzend; Fühlerzwischenkiel am Ende zu einem ziemlich breit dreieckigen Zahn erhöht; Stirn sehr dicht und fein, etwas runzelig, punktiert, matt; Scheitel, Schläfen und Wangen sehr dicht und äußerst fein punktiert, matt, die Punktierung auf der Scheitelmitte etwas gröber und weniger dicht; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft dick, etwas gröber als das Kopfschild punktiert; Fühler lang und schlank, beim ♂ so lang wie $^5/_6$, beim ♀ wie $^3/_4$ des Körpers, in der Mitte nicht verdickt, 52—54 gliederig, die Glieder im allgemeinen quadratisch, nur die mittleren schwach quer.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten gut entwickelt; Propleuren oben grob und etwas zerstreut, unten bedeutend dichter und etwas runzelig punktiert, am Vorderrande eine Reihe kräftiger Längsrunzeln; Mesonotum dicht und ziemlich grob runzelig-punktiert, matt; Schildchengrube ziemlich lang, tief, in der Mitte 5—6 Längskiele; Schildchen schwach quer, grob und dicht runzelig-punktiert, matt, sein Seitenrand kräftig aufgebogen, seine Zähne kurz und gerundet; Mesopleuren grob und nicht sehr dicht punktiert, glänzend; Schulterschwielen schwach entwickelt; Sternauli breit und ziemlich flach, etwas feiner als die Mesopleuren punktiert; Epicnemien scharf aber kurz, etwa in halber Höhe der Mesopleuren in deren Vorderrand einmündend; Mesosternum dicht und etwas fein punktiert, schwach glänzend; Hüften II und III mäßig grob und etwas zerstreut punktiert, glänzend; Hinterschildchen dicht gerunzelt matt; Metapleuren nur im hinteren Teile durch eine Leiste, vor der

eine tiefe Furche verläuft, vom Mittelsegmente getrennt, dicht und grob punktiert-gerunzelt, schwach glänzend.

Mittelsegment ziemlich kräftig gefeldert, eine quer rechteckige oder nach hinten verbreiterte, trapezoidische area basalis vorhanden, von deren Hinterecken jederseits eine kräftige Costula zur gut ausgebildeten Seitenleiste zieht; die area basalis ist meistens durch einen Mittelkiel geteilt, hinter ihr befinden sich eine Anzahl grober Runzeln; die Seitenfelder neben der area basalis fast skulpturlos.

Hinterleib schwach keulenförmig, zur Mitte ziemlich stark verbreitert, Segment 4 das breiteste; Segment 1 sehr kurz, etwa halb so lang wie 2; Tergite 2 und 3 etwa quadratisch, 4—6 schwach quer; Tergit 1 im Basalteil steil ansteigend und der ansteigende Teil mit sehr kräftigen Seitenleisten, die beim Beginn des ebenen Teiles einen starken Doppelhöcker bilden, von dem zwei convergierende Kiele zum Segmenthinterrande ziehen; seitwärts dieser Kiele befinden sich glatte und glänzende Stellen; Tergit 2 sehr grob, 3 und folgende grob und dicht punktiert und längsrunzelig, die Skulptur bis zum Ende des letzten Tergites kräftig; Tergit 3—6 mit kräftig erhabenen Mittellinien, die besonders auf 3 und 4 stark kielartig sind.

Beine kräftig; Schenkel III stark verdickt; Schiensporen sehr kurz; etwa 1/3 des Metatarsus erreichend.

Flügel. Areola ± breit sitzend; Nervellus postfurkal, etwa im oberen Drittel gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, gelblichgrau behaart, zuweilen auf den letzten Tergiten mit sehr schwachem bläulichen Schimmer. Gelb sind beim ♂ Mundteile (Endglieder der Taster braun), Basis der Mandibeln, Oberlippe, das ganze Gesichtsschild, dieses beim ♀ nur ringsum gelb gerandet, bei beiden Geschlechtern Unterseite des Fühlerschaftes (Unterseite der Geißel beim ♂ rotgelb, beim ♀ rotbraun), ein Streif auf dem Oberrand der Propleuren (beim ♀ häufig fehlend), nur beim ♂ ein großer Fleck am Vorderrande der Mesopleuren (Schulterschwielen bei beiden Geschlechtern stets schwarz); Schildchen und Mittelsegment ganz schwarz, nur selten finden sich auf den Schildchenzähnen ganz kleine unscheinbare gelbe Fleckchen; Tergit 1 und 2 mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken, die Flecken auf 1 zuweilen etwas größer, aber höchstens eine ± breit unterbrochene schmale Binde bildend; Tergit 3—5 mit gelben Hinterrandbinden

von denen die auf 4 am breitesten ist; Tergit 6 des ♂ zuweilen in der Mitte äußerst schmal und unauffällig gelb gerandet; Beine: Beim ♂ sind gelb: ± ausgedehnte Spitzenflecke der Hüften I und II, alle Trochanteren, der Rest der Beine bis auf schwarze Streifen der Oberseite, welche in der Spitzenhälfte der Schenkel beginnen und bis zum Ende der häufig ganz braunen Tarsen durchlaufen; an den Schenkeln III ist häufig die ganze Spitzenhälfte ringsum schwarzbraun; beim ♀ sind die Beine bedeutend dunkler, alle Hüften ganz schwarz, Trochanteren I und II unten braun gefleckt, die dunklen Streifen der Schenkel und Schienen ausgedehnter und die Tarsen fast ganz braun. Flügel fast wasserhell, schwach bräunlich tingiert, längs des Vorderrandes etwas stärker; Geäder braun, Costa hellbraun, Stigma gelbbraun.

Länge; 17—18 *mm*.

Beschrieben nach 7 ♂ und 5 ♀, die sich in den Museen zu Berlin, München und Wien befinden und von folgenden Fundorten stammen: Bayern, Österreich (ex Noctua?), Budapest, Südfrankreich (Samml. Förster). Ein Stück des Münchner Museums (ohne Fundort, wahrscheinlich aus Bayern, trägt den von Kriechbaumer geschriebenen Zettel „*tricinctus* m. ♂“. Außerdem lag mir noch ein aus Schweden stammendes ♀ des Museums in Stockholm vor, welches Dr. Roman mir zur Ansicht sandte und das er mit der Thomsonschen Type von *brevispina* verglichen hatte. Durch diese liebenswürdige Unterstützung war es mir ermöglicht, die Identität des mir lange zweifelhaften *brevispina* Thoms. einwandfrei festzustellen. Durch Hellén ist die Art auch für Finnland nachgewiesen.

Die Art fällt in der *micratorius*-Gruppe sofort durch den ausgesprochen nur mit drei gelben Binden versehenen Hinterleib auf, da alle anderen Arten ein viel reichlicher gelb gezeichnetes Tergit 1 haben, in Verbindung mit dem ganz oder fast ganz schwarzen Schildchen.

10. *Metopius bellatorius* Först. ♂.

1850. *M. bellatorius* Förster (1). p. 277, No. 1. ♀ (recte ♂).
1927. *M. b.* Schmiedeknecht (2). p. 3472.

Kopf. Kopfschild fein und dicht punktiert, schwach glänzend, kurz, sein Vorderrand fast gerade, nur mitten ganz leicht concav, an den Seiten schwach aufgeworfen; Gesichtsschild ein wenig länger als breit, mit parallelen Seiten und breit und gleich-

mäßig abgerundeter Spitze, schwach concav, ziemlich dicht und mäßig fein punktiert, glänzend; Fühlerzwischenkiel am Ende zu einem breit dreieckigen Zahn emporgehoben; Stirn dicht und fein, etwas runzelig punktiert, matt; Scheitel fein und dicht, Schläfen und Wangen äußerst fein und sehr dicht punktiert; Wangenanhang lang, etwa so lang wie die Schenkel I in der Mitte dick, dicht runzelig punktiert; die Fühler kann ich nicht vollständig beschreiben, da der eine ganz, der andere zur Hälfte fehlt: bis zur Mitte nicht verdickt, die Glieder bis dahin quadratisch.

Thorax der Type ziemlich stark durch irgendein Klebemittel verschmiert, sodaß ich mich darauf beschränke, nur einige wenige Einzelheiten zu geben: Schildchen mit ziemlich schmal aufgebogenem Seitenrande, nach hinten ein wenig verschmälert; Mittelsegment wenig gefeldert, eine quer rechteckige, hinten offene area basalis und eine abgekürzte Costula vorhanden, sonst unregelmäßig gerunzelt.

Hinterleib zur Mitte sehr wenig verbreitert, Tergit 4 und 5 (die breitesten) etwa um $^1/_3$ breiter als 1; die einzelnen Tergite, mit Ausnahme des kurzen ersten, wenig länger als breit, fast quadratisch, ihre Seiten gerade; Tergit 1 mit steil ansteigendem, dreieckigem, seitlich scharf gerandetem Basalteil, die Seitenleisten bilden am Beginn des ebenen Teiles einen kräftigen Doppelhöcker, von dem zwei parallele Kiele zum Hinterrande des Tergits ziehen; Tergit 2 und folgende dicht und kräftig längsgerunzelt, von der Mitte des 6. Tergits ab geht die Runzelung in eine Punktierung über, die bis zum Ende des 7. Tergits kräftig bleibt; Tergite 3—6 mit erhabener Mittellinie, die auf 4 und 5 am stärksten entwickelt ist.

Beine mit kräftig verdickten Schenkeln III; Schiensporen etwas länger als $^1/_3$ des Metatarsus.

Flügel. Areola breit sitzend; Nervellus postfurcal, im oberen Viertel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, gelblichgrau behaart; gelb sind: die ganzen Mundteile, Flecke auf der Mandibelbasis, Oberlippe, Gesichtsschild ganz, Unterseite der 2 Basalglieder der Fühler (Rest der Fühlerunterseite gelbbraun), große Flecken am Oberrande der Propleuren und am Vorderrande der Mesopleuren, zwei Flecke auf den Schildchenzähnen, die Höcker des Mittelsegments, Tergit 1 mit Ausnahme dreieckiger Basalfläche und eines braunen

Fleckes zwischen den Kielen der ebenen Fläche, Flecke in den Hinterwinkeln von Tergit 2, vollständige Hinterrandbinden der Tergite 3—6, die auf 3—5 ungewöhnlich breit und auf 4 und 5 mitten etwas eingebuchtet sind. Beine fast ganz gelb, schwarz sind nur: Hüften I und II zum kleineren Teile, III ganz, Streifen der Oberseite aller Schenkel und Schienen sowie der Tarsen II und III; Schenkel III etwas ausgedehnter schwarz, ringsum in der Spitzenhälfte geschwärzt.

Flügel leicht gelblich gefärbt, Flügelwurzel gelb gefleckt, Geäder braun, Costa und Stigma braungelb.

Länge 17 *mm*.

Beschrieben nach der im Münchener Museum befindlichen Type, die den von Förster geschriebenen Zettel trägt: „*Metopius bellatorius* m. n. sp. Mg. IX. 2." und nach Försters Beschreibung aus Frankreich stammt. Die Angabe Försters, daß die Type ein ♀ sei, ist irrig, das Stück ist vielmehr ein ♂.

Die Art fällt in der *micratorius*-Gruppe durch den gleichlaufenden und mit ungewöhnlich breiten Tergitbinden gezierten Hinterleib auf.

11. ***Metopius harpyiae*** sp. n. ♂.

Kopf. Kopfschild sehr kurz, höchstens so lang wie der Metatarsus I dick, schwach punktiert, sein Vorderrand fast gerade abgestutzt, kaum aufgeworfen; Gesichtsschild etwas länger als oben breit, ziemlich stark verschmälert (dabei aber die inneren Augenränder parallel), seine Spitze breit abgestutzt, mäßig grob und nicht dicht punktiert, glänzend; Fühlerzwischenkiel am Ende in eine kleine, scharfe, steil abfallende Spitze auslaufend; Stirn dicht und etwas runzelig punktiert, matt, vor dem vorderen Ocellus ein glänzendes, durch Leistchen begrenztes dreieckiges Grübchen; Scheitel mäßig dicht und fein punktiert, glänzend; Schläfen und Wangen äußerst fein und dicht punktert, matt; Wangenanhang lang, etwas länger als der Fühlerschaft am Ende dick ist; Fühler sehr lang, so lang wie der Körper, in keiner Weise verdickt, die Basalglieder etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit, die Glieder der Endhälfte etwa quadratisch, 52gliederig.

Thorax. Pronotum steil ansteigend, Schulterleisten kräftig entwickelt; Propleuren in der Vorderhälfte mit kräftigen Längsrippen, am Hinterrande mit einigen wenigen groben und nicht dicht stehenden Punkten, glänzend; Mesonotum dicht und mäßig grob, stellenweise etwas runzelig, punktiert, matt; Schildchen-

grube groß und tief, in der ganzen Breite mit Längskielen, etwa 10—12, versehen; Schildchen stark quer, fast doppelt so breit wie lang, dicht runzelig-punktiert, schwach glänzend, hinten senkrecht abfallend, seine Seiten parallel, seine Seitenränder kräftig aufgebogen, seine Zähne ziemlich lang und kräftig; Mesopleuren mäßig dicht und ziemlich grob punktiert, schwach glänzend, Schulterschwielen schwach entwickelt; Sternauli breit, etwas dichter und feiner als die Mesopleuren punktiert; Epicnemien schwach und sehr kurz, am Ende der Sternauli verschwindend und die Pro-Mesopleuralnaht nicht erreichend; Mesosternum etwas feiner und dichter als die Mesopleuren punktiert; Hüften II und III noch feiner und dichter, schwach glänzend; Hinterschildchen kurz, stark quer, dicht runzelig-punktiert; Metapleuren durch eine kräftige und durchlaufende Leiste vom Mittelsegmente getrennt, vorne sehr grob und mäßig dicht, hinten dichter, feiner und runzelig punktiert.

Mittelsegment ungewöhnlich kurz und erhaben; area basalis steil, fast senkrecht aufsteigend, ihre hintere Begrenzungsleiste sehr kräftig und sich in eine gleichfalls ungewöhnlich kräftige, etwas gebrochene Costula fortsetzend; infolge dieser kräftig erhabenen Leiste sind die vorderen Seitenfelder stark vertieft, schwach gerunzelt; der Raum hinter der Leiste weist keine weitere Felderung auf und ist matt und unregelmäßig gerunzelt; Seitenhöcker kaum ausgebildet.

Hinterleib bis zum Ende des letzten Tergits sehr grob und dicht längsrunzelig-punktiert; Tergite 3—5 mit sehr kräftigen und scharfen Mittelkielen, 6 mit ebensolchem, etwas schwächeren; Tergit 1 etwas kürzer als 2, mit steil ansteigender, seitlich schwach geleisteter Basalfläche, Mittelhöcker kräftig erhaben, breit, nicht gesattelt, die von seiner Höhe zum Hinterrande ziehenden Leisten sehr fein und convergierend; die folgenden Tergite etwa quadratisch, 5 quer, von der Basis an ziemlich stark verbreitert und vor dem Ende kräftig eingeschnürt, 4 am breitesten; Seitenfurchen auf 3—6 kräftig und tief.

Beine kräftig, Schenkel III ziemlich verdickt; Schiensporen etwa $^2/_5$ so lang wie der Metatarsus. Flügel mit schwach sitzender Areola; Nervellus stark postfurkal, im oberen Drittel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Reinschwarz, gelblichgrau behaart. Hellgelb sind: Taster, Mandibeln bis auf die schmal schwarzen Spitzen,

Oberlippe, Kopfschild bis auf die schwarzen Kopfschildgruben, Gesichtsschild, innere Hälfte des Wangenanhanges, Gesichtsschildaufsatz, innere Augenränder breit, fast bis zur oberen Augenecke, Unterseite des Fühlerschaftes und der Basalhälfte der Geißel, Oberrand der Propleuren breit, eine große Makel am Vorderrande der Mesopleuren, Zähne des Schildchens, eine breite Hinterrandbinde auf Tergit 1, kleine Flecken in den Hinterecken der Tergite 2 und 3, schmale Hinterrandbinden der Tergite 4 und 5 (die auf 4 etwas breiter), sowie ein sehr schmaler Hinterrandsaum auf Tergit 6; alle Sternite hinten breit gelb gerandet; an den Beinen sind gelb: große Flecken an der Außenseite der Hüften I und II, kleinere ebensolche der Hüften III, (alle Trochanteren mit kleinen braunen Flecken an der Unterseite), Schenkel, Schienen und Tarsen I und II fast ganz, nur die Rückseite der Schenkel und Schienen braun gestreift, Basalhälfte der Schenkel III; Schienen III dunkelbraun, Tarsen III gelbbraun mit dunklerer Außenseite.

Flügel wasserhell, leicht gelblich tingiert; Costa und Stigma gelbbraun, übriges Geäder dunkelbraun.

Länge: 14 *mm.*

Beschrieben nach der im Museum Wien befindlichen Type, die den Zettel trägt: „Dorfmeister. 1882. Aflenz“ und aus *Harpyia furcula* erzogen wurde.

12. ***Metopius contractus* (Kriechb. i. coll.) sp. n.** ♀.

Mit der vorigen Art in Skulptur und Punktierung übereinstimmend, aber in folgendem abweichend.

Die Schildchenzähne sind etwas länger und spitziger; das Mittelsegment ist nicht so kurz und hinten weniger steil abgestutzt; eine area basalis ist nur durch eine Grube angedeutet, aber hinten nicht durch eine Leiste begrenzt, sondern in die hinten weit offene, nur vorne seitlich durch Leisten begrenzte area superomedia übergehend; die Begrenzungsleiste der area superomedia setzt sich ebenso wie bei der vorigen Art in eine in gleicher Richtung verlaufende Costula fort, jedoch ist die ganze Leiste weniger scharf erhaben und infolgedessen sind auch die vorderen Seitenfelder weniger stark vertieft.

Der Hinterleib ist noch breiter und gedrungener, sämtliche Tergite vom 2ten an quer und noch schärfer voneinander durch Einschnürungen abgesetzt; Mittelkiele der Tergite 3—5 weniger scharf; Hinterränder der Tergite 2—3 sehr kräftig, 4

etwas weniger, doppelt ausgebuchtet, sodaß sie dreispitzig erscheinen.

Fühler 54-gliederig.

In der Färbung bestehen folgende Unterschiede: Taster nur teilweise gelb; Oberlippe ganz gelb; Mandibeln mit gelbem Basalfleck; Kopfschild ganz schwarz; Gesichtsschild mit schwarzem Mittelfleck, der allseits gelb umgrenzt ist; der gelbe Streif der inneren Augenränder ist in eine große gelbe, knopfförmige Makel auf dem Wangenanhang verlängert; an den Fühlern nur der Schaft unten gelb gefleckt; der gelbe Fleck am Vorderrande der Mesopleuren klein und unscheinbar; Hinterschildchen und Mittelsegment, die bei der vorigen Art ganz schwarz sind, jederseits mit einem kleinen gelben Fleck. Hinterleib mit 5 durchlaufenden gelben Hinterrandbinden, von denen nur die auf Tergit 2 in der Mitte einen ganz schwachen schwarzen Strich zeigt; Tergit 6 mitten gelb gesäumt. An den Beinen ist die dunkle Färbung an Schenkeln und Schienen I und II etwas ausgedehnter.

Länge: 15 *mm.*

Type im Museum München. Das Tier trägt keinen Fundortzettel, sondern nur den von Kriechbaumer geschriebenen Zettel: „*contractus* m. ♀.“.

Hierher ziehe ich auch ein Stück des Stockholmer Museums, das mir von Dr. Roman frdl. zur Ansicht gesandt wurde und von ihm als „*vespoides* Pz. sec. Thomson“ bezeichnet ist. Es stimmt mit der Kriechbaumerschen Type in der eigenartigen knopfförmigen Verlängerung des gelben inneren Augenstreifens überein, sowie darin, daß die Oberlippe am Grunde und die Mandibeln an der Basis gelb gefleckt sind. Unter meinem zahlreichen Material von *micratorius* F. finde ich nicht ein einziges ♀ mit diesen Merkmalen; bei dieser Art, selbst bei der viel reichlicher gelb gezeichneten Varietät *meridionalis* Hensch, sind Mandibeln, Oberlippe und Wangenanhang stets ganz schwarz. Auch bei dem schwedischen Stück, das aus der Provinz Vestergötland stammt, sind die Tergite des Hinterleibes mitten stark verbreitert und an Basis und Spitze eingeschnürt. In der Färbung weicht es von der Münchener Type dadurch ab, daß Hinterschildchen und Mittelsegment ganz schwarz sind und daß das 2te Tergit anstatt einer Hinterrandbinde gelbe Flecken in den Hinterecken trägt.

13. ***Metopius gracilis* sp. n.** ♀.

Kopf. Kopfschild glänzend, mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, in der Mitte sehr kurz, etwa so lang wie die Schiene I an der Basis dick ist, sein Vorderrand gerade abgestutzt, sehr schwach leistenförmig gerandet; Gesichtsschild schwach glänzend, grob und dicht, mitten etwas runzelig punktiert, fast quadratisch, Seiten gleichlaufend, Spitze breit abgerundet; Fühlerzwischenkiel ohne besondere Auszeichnung; Stirn dicht runzelig punktiert, matt; Scheitel mäßig fein, Schläfen und Wangen äußerst fein und sehr dicht punktiert; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft breit ist, fein und dicht, etwas runzelig, punktiert; Fühler $^2/_3$ so lang wie der Körper, 48-gliederig, mitten nicht verdickt, die Basalglieder der Geißel wenig länger als breit, die mittleren Glieder schwach quer.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten kräftig; Propleuren in der Vorderhälfte mit kräftigen Längsrippen, hinten grob und dicht punktiert, glänzend; Mesonotum schwach glänzend, sehr dicht und ziemlich grob, mitten etwas runzelig, punktiert; Schildchengrube kurz und tief, mitten mit einigen schwachen, 4—5, Längsleisten; Schildchen quer mit parallelen Seiten, dicht und grob runzelig punktiert, Seitenränder kräftig aufgebogen, Zähne kurz und breit; Mesopleuren glänzend, grob und mäßig dicht punktiert, Schulterschwielen gut entwickelt, Sternauli breit, etwas feiner und dichter als die Mesopleuren punktiert; Epicnemien schwach und kurz; Mesosternum dicht und mäßig grob punktiert, matt; Hüften II fein und ziemlich zerstreut, Hüften III dichter und etwas gröber punktiert, beide glänzend; Hinterschildchen matt, dicht und fein gerunzelt; Metapleuren durch schwache Leisten vom Mittelsegment getrennt, grob und ziemlich dicht punktiert.

Mittelsegment matt, dicht gerunzelt; Felderung sehr unvollständig, area superomedia durch zwei Seitenleisten angedeutet, hinten ganz offen, Costula kurz und schwach, Seitenhöcker gut ausgebildet.

Hinterleib lang und schlank, fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, fast gleichbreit, alle Tergite länger als breit; Tergit 1 wenig kürzer als 2, an der Basis sehr steil aufsteigend, die aufsteigende Basalpartie seitlich scharf gerandet, die Randleisten bilden in der Mitte des Tergits einen sehr kräftigen Doppelhöcker, von dem nur sehr schwache Kiele zum

Hinterrande verlaufen, seitlich des Doppelhöckers breit glatt und glänzend, vor dem Hinterrande des Tergits schmal grob punktiert; Tergite 2—5 dicht und grob längsrunzelig punktiert, 3—5 mit schwachen Mittelkielen, 6 glänzend, grob und mäßig dicht punktiert, der Hinterrand glatt; Beine gewöhnlich, Schiensporen etwa $^1/_3$ so lang wie der Metatarsus.

Flügel. Areola schmal sitzend; Nervellus postfurkal, im oberen Drittel gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Hellgelb sind: Gesichtsschild ringsum sehr schmal, nach oben etwas breiter werdend und am Innenrande der Augen bis über die Fühlereinlenkung hinaufziehend, Gesichtsschildaufsatz, Unterseite der zwei ersten Fühlerglieder, Oberrand der Propleuren, Schildchenzähne sehr schwach gefleckt, Endhälfte des ersten Tergites, große Flecke in den Hinterecken des Tergits 2, die eine mitten breit unterbrochene Hinterrandbinde bilden, schmale Hinterrandbinden der Tergite 3—5, die auf 3 und 4 etwa gleichbreit, die auf 5 am schmalsten, Hinterränder der Sternite 1—5. Hinterleib hinten mit braunem Schimmer. Unterseite der Fühler rotbraun. Beine: Hüften schwarz; Trochanteren I und II mit gelben Flecken der Oberseite, Trochanteren und Trochantellen III fast ganz gelb; Schenkel I und II braun mit gelb gestreifter Vorderseite, Schenkel III braun mit gelber Basis; Schienen und Tarsen I und II gelb, die Tarsen zur Spitze gebräunt; Schienen III an der Basis gelb, die Spitze gebräunt, Tarsen III schwarzbraun. Flügelgeäder schwarzbraun, Costa und Stigma gelbbraun.

Länge: 12 *mm*.

Beschrieben nach einem ♀ des Naturhistorischen Museums Wien, ohne Fundortsangabe.

14. ***Metopius micratorius* F.** ♂♀.

1804. *Ichneumon* m. Fabricius (4). p. 62. No. 41.
(Ausführliche Synonymenliste s. Dalla Torre Cat. Hym. III. p. 204.)
1911. *Met.* m. Morley (1). p. 5.
1927. *Met.* m. Schmiedeknecht (2). p. 3474.

Kopf. Kopfschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert, glänzend, mitten etwa so lang wie die Schienen I an der Basis dick sind, sein Vorderrand äußerst schwach ausgerandet, fast gerade; Gesichtsschild fast quadratisch, nach vorne nicht oder kaum verengt, mit breit gerundeter Spitze, ziemlich dicht und mäßig grob, in der Mitte zuweilen runzelig werdend, punktiert;

schwach glänzend; Fühlerzwischenkiel am Ende zu einem kleinen, ± spitzigen Zähnchen emporgehoben; Stirn fein und dicht runzelig-punktiert, matt; Scheitel mäßig dicht und fein, Schläfen und Wangen äußerst fein und dicht punktiert; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft dick ist, dicht und mäßig grob punktiert; Fühler 52—56 gliederig, mitten kaum verdickt, die Basalglieder etwa quadratisch, die mittleren Glieder etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht aufgerichtet, Schulterleisten stark entwickelt; Propleuren in der unteren Hälfte kräftig parallel längsgestreift, in der oberen mäßig grob und dicht punktiert, glänzend; Mesonotum dicht und mäßig grob, stellenweise runzelig werdend, punktiert, schwach glänzend; Schildchengrube kurz und tief, mitten mit einer Anzahl, 5—6, kräftiger Längskielchen; Schildchen von wechselnder Form, meist ziemlich stark quer, mit ± stark ausgebauchten Seiten, dicht und ziemlich grob, etwas runzelig, punktiert, seine Seitenränder breit aufgebogen, seine Zähne kräftig entwickelt; Mesopleuren stark gewölbt, grob und nicht dicht punktiert, glänzend, Schulterschwielen kräftig ausgebildet; Epicnemien schwach, die Pro-Mesopleuralnaht etwa in ihrer Mitte erreichend; Sternauli breit und tief, etwas feiner als die Mesopleuren punktiert; Mesosternum feiner, aber bedeutend dichter als die Mesopleuren punktiert, schwach glänzend; Hüften II und III fein und zerstreut punktiert, glänzend; Metapleuren glänzend, sehr grob und mäßig dicht, am Hinterrande etwas runzelig werdend, punktiert, vom Mittelsegment durch eine kräftige, geschlängelte Leiste getrennt; Hinterschildchen dicht runzelig-punktiert, matt.

Mittelsegment dicht und unregelmäßig gerunzelt, matt; eine area superomedia ist durch zwei nach hinten stark divergierende Seitenleisten angedeutet, die sich in eine bald verschwindende Costula fortsetzen; hinten ist die area superomedia ganz offen; Seitenhöcker klein.

Hinterleib fast gleichbreit, von der Basis bis zum 5. Tergit schwach verbreitert, die Tergite mit gleichlaufenden Seiten, 2—6 schwach quer; Tergit 1 etwa $^2/_3$ so lang wie 2, sein Basalteil seitlich scharf gerandet und steil ansteigend, die Seitenränder des Basalteiles bilden in der Mitte des Tergits einen kräftigen Doppelhöcker, von dem 2 ± convergierende Kiele zum Hinterrande des Tergits ziehen, der Raum zwischen diesen Kielen

dicht gerunzelt, die Flächen seitlich davon glatt und glänzend; Tergite 2—6 dicht und grob längsgerunzelt mit Punkten zwischen den Runzeln, 3—5 mit schwach erhabener Mittellinie.

Beine kräftig, Schenkel III verdickt; Sporen der Schienen III etwa $^{2}/_{5}$ so lang wie ihr Metatarsus. Flügel. Areola wechselnd, zuweilen gestielt, zuweilen ± breit sitzend; Nervellus stark postfurkal, im obersten Viertel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Gelb sind: Beim ♂ Taster, Oberlippe, Basalflecke der Mandibeln, das ganze Gesichtsschild, Gesichtsschildaufsatz, innere Augenränder bis hoch hinauf, immer kleine Flecke auf den Wangen, die häufig mit der gelben Gesichtsfärbung zusammenhängen; selten wird beim ♂ auch das ganze Kopfschild und der ganze Wangenanhang gelb; beim ♀ sind nur die schmale, nach oben etwas breiter werdende Umrahmung des Gesichtsschildes, der Gesichtsschildaufsatz und die inneren Augenränder gelb, der Vorderrand des Gesichtsschildes häufig schwarz; Unterseite der Fühler beim ♂ ganz gelb, zuweilen zur Spitze rotbraun werdend, beim ♀ ist nur der Fühlerschaft und Annellus unten ± gelb gefleckt, die Unterseite der Geißel rotbraun. Am Thorax trägt der Oberrand der Propleuren bei beiden Geschlechtern einen gelben Längsstreif, am Vorderrande der Mesopleuren befindet sich beim ♂ ein großer gelber Fleck, der dem ♀ stets fehlt, und bei beiden Geschlechtern sind die Schulterschwielen zuweilen gelb gefleckt. Schildchen mit gelber Hinterrandbinde, die bei beiden Geschlechtern unterbrochen oder auf 2 kleine Flecken in den Hinterecken reduziert sein kann; Hinterschildchen meistens ganz schwarz, selten mit 2 kleinen gelben Flecken; Mittelsegment bei beiden Geschlechtern entweder ganz schwarz oder mit ± großen gelben Makeln auf den Höckern; Hinterleib beim ♂ mit 5, beim ♀ mit 4 durchlaufenden Hinterrandbinden, von denen die auf Tergit 4 am breitesten (etwa $^{1}/_{3}$ der Tergitlänge) ist; Tergit 2 mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken; Sternite häufig ± braun gefärbt und mit gelben Hinterrändern, beim ♂ das Analsegment und die Sexualorgane ganz gelb. Beine beim ♂ fast ganz gelb, Hüften I und II an der Basis, III fast ganz schwarz, Schenkel I und II an der Unterseite, III an Unterseite und Spitze geschwärzt, alle Klauenglieder, Tarsen III außerdem in größerer Ausdehnung gebräunt; beim ♀ sind die Hüften ganz und auch die Trochanteren zum Teil geschwärzt, die schwarze Zeichnung

aller Schenkel ist ausgedehnter und die Schienen III (bis auf einen gelben Fleck an der Außenseite) samt ihren Tarsen sind ganz braun.

Flügel. Costa rotbraun, Stigma gelbbraun, übriges Geäder schwarzbraun.

Länge: 14—17 *mm*.

Beschrieben nach 8 ♂ und 20 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Belgien, Ostpreußen, Berlin, Erfurt, Sickershausen, Hinterzarten, Basel, München, Ungarn (Budapest, Sopron, Fiume), Korsika, Erdschias (Kleinasien). Die Art scheint also über den größtenTeil von Mitteleuropa verbreitet zu sein.

Nach der Literatur aus folgenden Wirten erzogen: *Harpyia bifida*, *Acronicta psi*, *Dicranura herminea*, *Saturnia pyri*. Ferner aus folgenden Gattungen (ohne Angabe der Art): *Spilosoma*, *Malacosoma*, *Eriogaster*, *Poecilocampa*, *Bryophila*, *Dianthoecia*, *Cerura*, *Agrotis* und *Stauropus*. Diese Wirtsangaben sind jedoch m. M. nach mit einigem Zweifel zu betrachten, da es sehr ungewiß ist, ob der erzogene Schmarotzer *M. micratorius* nach meiner Auffassung war.

Es ist mir nicht sicher, ob meine Deutung des *micratorius* F. der von Fabricius beschriebenen Art entspricht. Auf meine Anfrage wurde mir s. Zt. mitgeteilt, daß sich die Type noch im Zool. Institut der Universität Kiel befände, jedoch wegen der Gebrechlichkeit an eine Versendung nicht zu denken sei. Leider konnte ich daher die von mir beabsichtigte Vergleichung nicht vornehmen. Während nun Kriechbaumer und Morley die Art mit den schwach skulptierten und glänzenden letzten Tergiten als *leiopygus* Först. auffassen, betrachtet Thomson, und ihm folgend auch Pfankuch diese Art als *micratorius* F. Ich habe mich für den Namen *leiopygus* entschlossen, da mir dieser Name durch die Förstersche Type sicher belegt wurde. Da *leiopygus* Frst. die bei Weitem häufigste Art des ganzen Genus ist, erscheint es natürlich nicht unmöglich, daß auch die in Kiel befindliche Type = *leiopygus* ist. Sollte dies jemals durch Vergleichung einwandfrei festgestellt werden, so müßte *leiopygus* den Namen *micratorius* F. erhalten, und die vorstehende Art einen neuen Namen bekommen.

14 a. ***Metopius micratorius* F. var. *meridionalis* Hensch ♂ ♀.**

1928. *M. micr.* var. *meridionalis* Hensch, p. 104.

Eine südliche, reichlicher gelb gezeichnete Form von *micratorius* F. Skulpturelle Unterschiede von der Stammform kann ich

keine entdecken, sondern nur die in der Tabelle angegebenen Farbenmerkmale.

Beschrieben nach 1 ♂ und 6 ♀, die sämtlich dem Naturhistorischen Museum Wien gehören und von folgenden Fundorten stammen: Krain (Mann), Sizilien (Mann und Grohmann), Coll. Sichel (ohne Fundort). Außerdem lagen mir die von Dr. Hensch frdl. zur Ansicht überlassenen Typen (1 ♂, 1 ♀) aus Kroatien vor, sodaß die von mir ursprünglich mit einem anderen Namen bedachte Varietät den Hensch'schen Namen *meridionalis* zu führen hat.

14b. ***Metopius micratorius* F. var. *fenestralis* var. n.** ♀.

Bei einem ♀ des Münchener Museums (bez.: „Heilbrunn. 30. 7. 83. Kriechbaumer") und einem ♀ des Berliner Museums (bez. „Deutschland. 19|789") weist die rücklaufende Ader im Vorderflügel zwei Fensterchen anstatt des normalen einen auf. Type im Museum München.

14c. ***Metopius micratorius* F. var. *maculatus* var. n.** ♂.

Während normalerweise das Gesichtsschild der ♂ von *micratorius* ganz gelb ist, liegen mir 3 ♂ vor, bei denen es mitten einen kleinen schwarzen Fleck trägt. Die 3 Stücke stammen von folgenden Fundorten: „Thüringen. Coll. Brauns" im Museum Berlin (von mir als Type bezeichnet!), „Germania", Coll. Sturm oder Perty im Museum München und „Aus der Puppe von *Chel. casta* Mühlig" in der Sammlung Habermehl.

14d. ***Metopius micratorius* F. var. *nigripleuris* var. n.** ♀.

Ein ♀ des Museums Budapest bez. „Pregrada (Kroatien) 4. 9. 85" hat einen fast ganz schwarzen Thorax, an dem nur sehr kleine Flecke des Mittelsegments und ein fast verloschenes Fleckchen am Oberrande der Propleuren gelb sind. Mesopleuren und Schildchen sind vollkommen schwarz.

15. ***Metopius scrobiculatus*** Htg. ♂.

1838. *Metopius scrobiculatus* Hartig, p. 272.
1844. *M. scr.* Ratzeburg, I. p. 122. II. p. 109. III. pp. 117 & 175.
1927. *M. scr.* Schmiedeknecht (2), p. 3482.

Diese und die folgende Art bilden ohne Zweifel einen Übergang zum Subgenus *Ceratopius*, mit dem sie die Körpergestalt, das wenig gelb gerandete Gesichtsschild der ♂ und die dunklen Beine mit stark geschwollenen Schenkeln III gemeinsam

haben; es fehlt ihnen aber der isolierte Stirndorn; sodaß ich sie an das Ende des Subgenus *Metopius* s. str. stelle.

Kopf. Kopfschild ziemlich fein und dicht punktiert, glänzend, sein Vorderrand aufgeworfen und schwach gebuchtet, seine Mitte von der Spitze des Gesichtsschildes ebensoweit entfernt, wie die Schienen I am breiten Ende dick sind; Gesichtsschild fast quadratisch, seine Spitze breit abgerundet, seine Fläche vertieft und mit deutlicher Mittelbeule, fein und zerstreut punktiert, glänzend; Fühlerzwischenkiel ohne besondere Auszeichnung, hinten schwach geneigt abfallend und sich in zwei zarte Leistchen fortsetzend, die ein glattes poliertes Dreieck vor dem vorderen Nebenauge bilden; auch der Raum neben diesem Dreieck ist glatt, ebenso kleine Stellen seitwärts der hinteren Nebenaugen; Rest der Stirn fein und mäßig dicht punktiert, schwach glänzend; Schläfen äußerst fein und dicht punktiert, matt; Wangen gleichfalls dicht, aber bedeutend gröber punktiert als die Schläfen; Wangenanhang sehr kurz, etwa von der Dicke des Metatarsus I; Fühler 60 gliedrig, sehr lang und schlank, fast so lang wie der ganze Körper, ihre Mitte kaum verdickt, die mittleren Geißelglieder ungefähr doppelt so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend, Schulterleisten entwickelt; Propleuren im oberen schmalen Teil dicht runzelig-punktiert, darunter eine glatte polierte Stelle, unter der einige kräftige Längskiele folgen; Mesonotum äußerst dicht und mäßig grob punktiert-gerunzelt, ganz matt; Schildchenfurche breit und nicht tief, mit 5—6 Längskielen in der Mitte; Schildchen fast quadratisch, nach hinten verbreitert, dicht und grob runzelig-punktiert, matt, seine Seitenränder breit aber schwach aufgebogen, seine Zähne kurz und breit abgerundet, sein Hinterrand gerade abgestutzt, sein Abfall nicht hoch und schwach geneigt; Mesopleuren stark gewölbt, grob und sehr dicht runzelig-punktiert, matt; Schulterschwielen sehr kräftig; Sternauli schmal und tief, fast in ihrer ganzen Länge fein quergerieft, am Ende glatt und poliert; Epicnemien scharf, fast bis zur Schulter hinaufreichend; Mesosternum grob und sehr dicht runzelig-punktiert, matt; Hüften II fein und zerstreut, Hüften III etwas gröber und noch zerstreuter punktiert, beide glänzend; Hinterschildchen stark quer, am Vorder- und Hinterrande erhaben gerandet und dazwischen gitterartig gerunzelt; Metapleuren durch kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, sehr zerstreut und grob punktiert, gegen

die Hüften II zu werden die Punkte zu Längsrunzeln, längs der Mittelsegmentleiste befinden sich größere polierte und glatte Stellen.

Mittelsegment dicht und grob gerunzelt, matt; aus den Runzeln hebt sich ein queres, kurzes oberes Mittelfeld heraus, ferner eine mehrmals gewellte Costula, sowie eine Seitenleiste; eine area petiolaris ist kaum angedeutet; Höcker nicht entwickelt.

Hinterleib etwa um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammen, ziemlich stark verbreitert, sodaß die breitesten Tergite 4 und 5 etwa $1^1/_2$ mal so breit sind wie 1; Tergit 1 quadratisch, 2 fast quadratisch, die folgenden allmählich stärker quer werdend, bis 5 fast doppelt so breit wie lang ist; Tergite 2—5 an der Basis ziemlich viel schmäler als am Ende, schwach glockenförmig; Tergit 1 im Basalteil steil ansteigend, die ansteigende Partie seitlich scharf gerandet, die ebene Partie von zwei oben durch eine Querleiste verbundenen scharfen und hohen Leisten durchzogen, die ein grob runzelig-punktiertes Mittelfeld einschließen, das kurz vor dem Segmenthinterrande etwas eingeschnürt ist; an der Einschnürungsstelle zweigen zwei deutliche Querleisten ab, zwischen denen und dem Segmenthinterrande gitterartige Längsleisten stehen; Seitenrand des Tergits 1 mit zwei kräftigen, parallelen, einander genäherten Randleisten; Tergite 4, 5 und 6 in der Basalhälfte mit erhabener Mittellinie; Skulptur des ganzen Hinterleibes sehr grob, besonders auf Tergit 2, auf den vorderen Tergiten punktiert-gerunzelt, auf den hinteren mehr und mehr in einfache Punktierung übergehend; Tergit 7 noch so grob und dicht punktiert, daß die Zwischenräume kleiner als die Punkte sind.

Beine kräftig; Schenkel III sehr stark verdickt, nur wenig länger als ihre Schienen; Schiensporen ziemlich lang, länger als $^1/_3$, aber nicht so lang wie der halbe Metatarsus. Flügel. Areola ± sitzend; Nervellus postfurkal, im oberen Viertel bis Drittel gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, stellenweise mit braunem, auf den hintersten Tergiten mit metallisch-braunem Schimmer, gelblichgrau behaart. Gelb sind: Kiefertaster zum Teil, obere Umrahmung des Gesichtsschildes, an den Seiten etwa bis zum Beginn der vorderen Abrundung herabziehend und sich nach oben bis über die Fühlerwurzel hinaus erstreckend, (Thorax gänzlich schwarz), kleine Seitenflecken vor dem Hinterrande des 1. Ter-

gits (Tergit 2 ganz dunkel), eine schmale, mitten stark unterbrochene, sodaß nur ein kleiner Punkt in der Mitte übrig bleibt, Hinterrandbinde auf Tergit 3 und durchlaufende Hinterrandbinden auf Tergit 4 und 5, von denen die auf 4 am breitesten ist; bei der Type zeigt auch Tergit 6 eine sehr schmale, seitlich abgekürzte gelbe Hinterrandbinde, während bei dem Münchener Stück dieses Tergit ganz dunkel ist; Unterseite der Fühler dunkelrotbraun, etwas heller als die Oberseite; Beine fast ganz schwarzbraun, nur ein Fleck auf der Oberseite der Trochanteren III, die Spitze der Schenkel II und an den Beinen I innen die Schenkelspitzen und ein Streif der Schienen hell. Flügel ziemlich hyalin mit verdunkelter Radialzelle, Geäder dunkelbraun, Stigma gelbbraun.

Länge: 11—13 *mm*.

Beschrieben nach 2 ♂, das eine im Berliner, das andere im Münchener Museum. Letzteres stammt aus der Sammlung Förster, trägt keinen Fundortzettel, dagegen einen von Förster geschriebenen Zettel: „Metopius n. sp.“. Das im Berliner Museum befindliche ♂ ist zweifellos die Hartigsche Type, da es die beiden folgenden, ziemlich sicher von Hartig selbst geschriebenen Zettel trägt: „*scrobiculatus* n.“ und „Berol. Hartig. ex larva *Lophyri pini*“. Außerdem trägt die Nadel 2 Puppencocons, der obere ein ganzer, etwas zusammengedrückter von *Lophyrus*, der untere ein halbierter, vermutlich des *Metopius*. Was die von Hartig mitgeteilte Zucht aus *Lophyrus pini* anbelangt, so hat schon Snellen van Vollenhoven mitgeteilt, daß diese Angabe Hartigs auf einem Fehler beruhte. Ob allerdings diese Mitteilung auf einer Berichtigung Hartigs beruht, ist mir unbekannt, da ich keine darauf bezügliche Literaturstelle gefunden habe. Die zwei Cocons an der Nadel der Type bestätigen übrigens meiner Ansicht nach diesen Fehler Hartigs, da der untere Schmarotzercocon viel zu groß ist, als daß er in dem oberen *Lophyrus*-Cocon enthalten gewesen sein könnte. Auch Ratzeburg wundert sich, daß *Met. scrobiculatus* nie wieder aus *Lophyrus pini* erzogen wurde.

Alle sicheren Zuchtangaben über *Metopius* geben als Wirte nur Lepidopteren an. Der von Snellen van Vollenhoven mitgeteilte Fall, daß M. van Medenbach de Rooy *Met. fuscipennis* Wesm. gleichfalls aus *Lophyrus pini* erzogen habe, wird schon von Snellen als zweifelhaft bezeichnet und beruht meiner Ansicht nach ebenfalls auf einem Irrtum gleich dem Hartigschen.

16. ***Metopius longispina* sp. n.** ♂♀.

Kopf. Kopfschild dicht und fein, etwas runzelig, punktiert, matt, reichlich so breit wie die Schienen an ihrer Spitze, sein Vorderrand nur seitlich schwach gerandet, mitten deutlich niedergedrückt und schwach ausgebuchtet; Gesichtsschild schwach konkav mit etwas erhabener Mitte, fein und nicht dicht punktiert; Punkte etwa so groß wie die Zwischenräume, glänzend, etwas länger als breit, Seiten fast parallel, Spitze breit zugerundet; Fühlerzwischenkiel am Ende in einen scharfen Zahn erhoben, der steil abfällt und zwei kleine Leistchen aussendet, die ein dreieckiges Feld vor dem vorderen Nebenauge einschließen; Stirn seitwärts fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend, in der Mitte (vor dem vorderen Nebenauge) unpunktiert und ± stark glänzend, zuweilen poliert; Scheitel, Schläfen und Wangen äußerst fein und nicht dicht punktiert, glänzend, Wangenende bedeutend dichter punktiert, matt, Wangenanhang gröber und zerstreuter punktiert, ziemlich schmal, etwa so breit wie der Metatarsus I; Fühler lang und schlank, etwa $^2/_3$ so lang wie der Körper, zur Mitte nicht verdickt, zum Ende ziemlich stark allmählich zugespitzt, 57—58 gliedrig, die Grundglieder etwa quadratisch, die mittleren Glieder fast doppelt so breit wie lang.

Thorax. Pronotum senkrecht aufsteigend; Vorderrand der Propleuren kräftig erhaben und sich in starke Schulterleisten fortsetzend; Propleuren im oberen Teil dicht und stark runzelig-punktiert, im unteren mit kräftigen Längsrunzeln versehen und stark glänzend; Mesonotum grob und sehr dicht runzelig-punktiert, matt bis schwach glänzend, Notauli vorne deutlich ausgeprägt, vor der Schildchengrube schwach niedergedrückt; Schildchengrube tief, mit 4—6 kräftigen Längskielen; Schildchen etwas breiter als lang, sehr grob runzelig-punktiert, schwach glänzend, seine Seitenränder schmal gerandet, seine Zähne sehr kurz und stumpf, sein hinterer Abfall schwach geneigt und meistens von einem Mittelkiel durchzogen; Mesopleuren dicht und grob, stellenweise etwas runzelig, punktiert; Schulterschwielen kräftig entwickelt; Sternauli tief, im vorderen Drittel oder Hälfte schwach quer gerunzelt, hinten poliert, glatt und glänzend; Epicnemien sehr stark entwickelt, besonders im oberen Teile und bis zum oberen Rand der Mesopleuren durchlaufend; Mesosternum sehr dicht runzelig-punktiert, matt, Mesolcus nach hinten verbreitert und mit einigen Querrunzeln; Hüften II

fein und zerstreut, Hüften III gröber und dichter punktiert, beide ziemlich stark glänzend; Hinterschildchen ziemlich lang, schwach gerunzelt, aber durch ± stark leistenartig erhabene Seitenränder und einen Mittelkiel in 2 quadratische Felder geteilt; häufig sind auch Vorder- und Hinterrand leistenartig erhaben; Metapleuren durch eine nur hinten deutliche, kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, sehr dicht und grob punktiert-gerunzelt, schwach glänzend.

Mittelsegment kräftig gefeldert; area basalis quer rechteckig oder trapezoidisch, dahinter häufig noch eine kurze, stark quere area superomedia abgetrennt, die zuweilen durch einen Mittelkiel geteilt wird; Costula sehr kräftig, zur gut entwickelten Seitenleiste durchlaufend; im Übrigen ist das Mittelsegment unregelmäßig grob gerunzelt und matt.

Hinterleib sehr stark keulenförmig verbreitert; Tergite 4 und 5 die breitesten und mehr als doppelt so breit wie Tergit 1; dicht und grob skulptiert, vorne ist die Skulptur mehr runzelig und wird nach hinten zu rein punktförmig, bleibt aber bis zum Ende des letzten Tergites dicht und grob. Tergite 2—6 mit ± deutlicher, erhabener Mittellinie; Tergit 1 sehr kurz, knapp halb so lang wie 2, vorne steil aufsteigend und seitwärts gerandet, die scharfen Seitenränder setzen sich auf dem ebenen Teile als zwei bis zum Hinterrande durchlaufende Mittelkiele fort; die folgenden Tergite mitten ziemlich stark bauchig erweitert, 2 ziemlich quadratisch, die folgenden allmählich stärker quer werdend, 4 und 5 etwa $1^1/_2$ mal so breit wie lang.

Beine kräftig, Schenkel III sehr stark verdickt; Schiensporen lang, der längere Sporn der Schienen III fast die Mitte des Metatarsus erreichend. Flügel. Areola meistens sehr schmal sitzend, zuweilen kurz gestielt; Nervellus stark postfurkal im oberen Viertel kräftig gebrochen und einen starken Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart; Hinterleib zur Spitze mit schwachem braunen Metallschimmer. Gelb sind: Seiten und oberer Rand des Gesichtsschildes (Vorderrand immer schwarz!), Gesichtsschildaufsatz, Hinterrand des Schildchens jederseits der Mitte schmal, häufig ein Mittelfleck des Hinterschildchens, ein großer Hinterrandfleck mitten auf Tergit 1, 2 kleine Flecken in den Hinterecken des Tergits 2, breite durchlaufende Hinterrandbinden auf Tergit 3 und 4, eine ebensolche schmälere auf Ter-

git 5 und zuweilen ein kleiner Mittelfleck auf Tergit 6. Unterseite der Fühler rotbraun, Fühlerschaft unterseits ganz oder teilweise gelb. Beine fast ganz schwarzbraun, nur Trochanteren III, Kniee II und die Vorderseite der Schenkel und Schienen I gelb gezeichnet. Flügel stark gelblichbraun tingiert, Flügelspitze stark braun, in der Radialzelle und Cubitalzelle 3 verdunkelt; Geäder in der Grundhälfte der Flügel schwarzbraun, in der Spitzenhälfte hellbraun; Stigma gelbbraun.

Länge: 13—14 *mm*.

Beschrieben nach 7 ♀, von denen 6 Stück dem Berliner Museum und eines dem Hamburger Museum gehören. Das Hamburger Stück trägt den Fundort „Dresden" und entstammt der Sammlung Tischbein. 4 ♀ des Berliner Museums tragen die Nummer 9021 und den Fundortzettel „Europa", 2 weitere entstammen der Sammlung Brauns und zwar eines aus der Schweiz, das andere aus Schwerin (6. 87); dieses Schweriner Stück habe ich als Type bezeichnet.

Als ♂ ziehe ich hierher ein Stück des Münchener Museums, das keinen Fundort trägt, sondern nur einen Zettel „spec. ? ♂." An ihm ist das Schildchen sowie Tergit 2 ganz dunkel, dagegen die Kiefertaster gelb gefleckt, im Übrigen paßt es aber sowohl bezgl. Färbung wie Skulptur aufs Beste zu den ♀.

Subgenus *Ceratopius* m. Subg. n.

Genotype: *M. dissectorius* Pz.

Stirn hinter dem Fühlerzwischenkiel mit spitzigem freistehenden Horn; Mandibeln einspitzig; rücklaufender Nerv im Vorderflügel normalerweise einfensterig; Schenkel III stark verdickt; Kopfschild am Vorderrande nicht aufgebogen, knapp an die Oberlippe anschließend; Kopf von oben gesehen, fast scheibenförmig, hinter den Augen außerordentlich stark verschmälert, Schläfen sehr kurz oder fast fehlend; Mittelsegment fast vollständig gefeldert; Mesolcus hinten vertieft und mit kräftiger Schlußleiste, meistens auch mit Querrippchen in seinem Verlauf; Segment 1 verhältnismäßig lang und mit zwei langen, von den Mittelhöckern zum Hinterrand des Tergits ziehenden Kielen; Glied 2 der Kiefertaster beim ♂ schwach birnförmig oder kugelförmig verdickt.

Tabelle der *Ceratopius*-Arten.

1) Tergit 3—7 fast glatt. *?Cer. laeviusculus* **Dom.** ♂ (mir unbekannt, siehe Anhang.)

1) Tergit 3 und folgende ± grob skulptiert. 2)

2) Tergit 5 mit durchlaufender gelber Hinterrandbinde. 3)

2) Tergit 5 ohne gelbe Hinterrandbinde, höchstens in den Hinterecken mit gelbem Punkt. 7)

3) Tergit 1—4 mit sehr breiten durchlaufenden Hinterrandbinden, welche etwa die halbe Tergitlänge einnehmen. 4)

3) Tergit 1—4 entweder teilweise ohne Hinterrandbinde oder diese sind unterbrochen oder sie sind weit schmäler als die halbe Tergitlänge. 5)

4) Gesicht ganz gelb; Mesonotum, Mesopleuren und Mittelsegment rotbraun. *formosanus* **sp. n.** ♀(♂?)

4) Gesichtsschild schwarz mit breiten, hellen Rändern; Mesopleuren, Mesonotum und Mittelsegment schwarz. *paradoxus* **sp. n.** ♀.

5) Hinterschenkel lebhaft rot; Fühler unten lebhaft rot, oben gebräunt. *similatorius* **Pfank.** ♀ (mir unbekannt, s. Anhang).

5) Hinterschenkel schwarz oder kastanienbraun; Fühler oben und unten schwarzbraun. 6)

6) Tergite ohne oder mit sehr schwachem Mittelkiel; Propleuren oberhalb des kräftigen Mittelkieles mit einer ziemlich großen, polierten und stark glänzenden Stelle; am Beginn der Sternauli und zwar nach der Mesopleuralseite zu befindet sich eine sehr schwach und zerstreut punktierte, polierte Fläche; gelbe Hinterrandbinde des 3. Tergits mitten unterbrochen. *mediterraneus* **sp. n.** ♀.

6) Tergite 2—4 mit kräftigem, 5 mit schwachem Mittelkiel; Propleuren oberhalb des kräftigen Mittelkieles durchaus punktiert; Abfall der Mesopleuren zu den Sternauli durchaus punktiert; gelbe Hinterrandbinde des 3. Tergits nicht unterbrochen. *fuscipennis* **Wesm.** ♂ ♀.

7) Hinterleib sehr kurz und gedrungen, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Tergit 3—5 gut doppelt so breit wie lang. *curtiventris* **sp. n.** ♀.

7) Hinterleib lang und schlank, etwa doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Tergite 3—5 quadratisch oder länger als breit. 8)

8) Alle Schenkel lebhaft rot. ***erythropus* Kriechb.** ♂ ♀.
8) Schenkel schwarz oder pechbraun, insbesondere die hintersten stets ± verdunkelt. 9)
9) Segment 1 an der Basis in 2 auffallend große, zahnartige Seitenlappen verbreitert, welche die fast kreisrunden Stigmen tragen; Segment 2 mit deutlich, 3—5 mit schwach zahnartig vorragenden Stigmen. ***lobatus* sp. n.** ♂.
9) Segment 1 an der Basis nicht in zwei auffällige, zahnartige Seitenlappen ausgezogen; Stigmen der folgenden Segmente nicht zahnartig vorragend. 10)
10) Gesichtsschild stark glänzend, an den Seiten kaum merkbar, in der Mitte äußerst fein und sehr zerstreut punktiert, die Zwischenräume hier etwa 4—5 mal so groß wie die Punkte, an den Seiten noch größer; Mesopleuren mäßig grob und nicht dicht punktiert, die Zwischenräume größer als die Punkte; Sternauli fast ganz glatt; Mesosternum sehr fein und dicht punktiert, fast matt; Hüften II und III kaum merkbar und äußerst zerstreut punktiert, sehr stark glänzend. ***croaticus* sp. n.** ♂.
10) Gesichtsschild schwach glänzend, viel gröber und dichter punktiert, die Zwischenräume in der Mitte ungefähr so groß wie die Punkte, an den Seiten vielleicht doppelt so groß; Mesopleuren dicht und grob punktiert, die Zwischenräume etwa so groß wie die Punkte; Sternauli zwar schwächer als die Mesopleuren, aber doch kräftig punktiert; Mesosternum gröber und nicht sehr dicht punktiert, schwach glänzend; Hüften II und III weniger fein und dichter punktiert, schwach glänzend. 11)
11) Größere Tiere, 14—17 *mm*. ***dissectorius* Pz.** ♂ ♀.
11) Kleinere Tiere, 9—13 *mm*. ***dissectorius* Pz. var. *minutus* var. n.** ♂ ♀.

1. ***Ceratopius formosanus* sp. n.** ♀ (♂ ?).

Kopf kurz, hinter den Augen kräftig verschmälert; Augen innen schwach ausgerandet, nach unten einander deutlich genähert, sodaß das Gesicht nach unten verschmälert ist; Gesichtsschild länger als oben breit, sehr fein, in der Mitte mäßig dicht, an den Seiten sehr zerstreut punktiert; Wangenanhang etwa gleich der Breite des ersten Geißelgliedes; Kopfschild sehr kurz, in der Mitte von der Spitze des Gesichtsschildes kaum so weit entfernt, wie der Metatarsus I am Grunde dick ist, dicht und

etwas runzelig punktiert; Stirn sehr fein und sehr dicht, Scheitel, Schläfen und Wangen außerordentlich fein und sehr zerstreut punktiert; Fühlerzwischenkiel kurz und kräftig abfallend, dahinter ein ± spitziges Hörnchen, welches fast auf dem Grunde der Stirn steht; Fühler mit mehr als 50 Gliedern, etwas kürzer als der Körper, zum Ende deutlich zugespitzt, in der Mitte nur schwach verdickt, die 2 ersten Geißelglieder etwas länger als breit, die 4—5 folgenden quadratisch, die weiteren breiter als lang, die Spitzenglieder wieder quadratisch.

Thorax. Pronotum mit kräftigen Schulterleisten; Propleuren im oberen Teile kräftig und mäßig dicht punktiert, im unteren Teile die Punktierung mit Runzeln durchsetzt, der Vorderrand schmal poliert und glänzend; Mesonotum ziemlich gleichmäßig kräftig und dicht punktiert; Schulterschwielen gut entwickelt und durch eine darunter befindliche Furche noch mehr hervorgehoben; Mesopleuren und Mesosternum kräftig und dicht punktiert; Sternauli gut ausgebildet; Epicnemien ziemlich lang, erst oberhalb der Sternauli verschwindend; Furche am Hinterrande der Mesopleuren poliert und glänzend, oben mit kräftigem Querkiel, in der Mitte glatt, unten mit einigen scharfen Rippen; Schildchengrube kurz und tief, mit 3—5 kräftigen Längsrippen; Schildchen ziemlich flach, breiter als lang, dicht und kräftig punktiert, seine Seitenränder schwach aufgebogen, seine Hinterecken in gut entwickelte, etwas nach abwärts gekrümmte Zähne verlängert; Hinterschildchen quer, schwach punktiert und glänzend; Metapleuren vom Mittelsegment nur sehr undeutlich durch eine schwache Leiste geschieden, dicht und grob, zur Spitze etwas runzelig punktiert.

Mittelsegment nicht grob, aber dicht und runzelig punktiert; area superomedia gut ausgebildet, halbeiförmig, beiderseits davon eine glatte polierte Stelle; sonstige Leisten wenig deutlich; Höcker gut ausgebildet, dahinter je eine von Rippen begrenzte Grube.

Hinterleib schwach keulenförmig, auf den vorderen Tergiten dicht und nicht sehr grob, etwas runzelig punktiert, auf den hinteren äußerst dicht und sehr fein skulptiert; Tergite ohne Mittelkiele; Tergit 1 mit kaum angedeutetem, durch zwei schwache Kiele gebildeten Mittelhöcker; Tergite 2—5 länger als breit, allmählich länger und breiter werdend, die einzelnen Tergite vom Grunde zur Spitze nur schwach verbreitert; Tergit 6 quer.

Beine. Schenkel III kräftig verdickt, Tarsen III außergewöhnlich dick und plump; Schiensporen III gleichlang, etwa halb so lang wie ihr Metatarus. Flügel mit fast kreisrundem deutlichen Spitzenfleck, der das letzte Drittel der Radialzelle und die vordere Hälfte der 3. Cubitalzelle einnimmt; Areola kurz gestielt.

Färbung. Rotbraun, weißgrau behaart. Die braune Farbe geht an folgenden Stellen in schwarzbraun und schwarz über: Im Interocellarraum, am Hinterrand der Propleuren, in den Sternauli, am Mesosternum, in der Furche am Hinterrande der Mesopleuren, am Grunde des Mittelsegments und an der Basis der Tergite. Hellgelb sind: Alle Taster, das Gesichtsschild und die inneren Augenränder bis fast zum Augenende, Fühlerschaft, Oberrand der Propleuren, Schulterschwielen und ein sehr großer Fleck auf den Mesopleuren, ein Fleck beiderseits der Schildchengrube, die zwei Spitzendrittel des Schildchens, Hinterschildchen ganz, Höcker des Mittelsegments, Tergit 1 fast ganz, Spitzenhälfte von Tergit 2 und 3, zwei Spitzendrittel von Tergit 4, Endbinden auf Tergit 5 und 6, die etwa ein Viertel der Länge einnehmen, sowie Hinterrand von Tergit 7; auf den hinteren Tergiten, besonders auf 5 und 6, geht die schwarze Basalfärbung mit einem breiten rotbraunen Gürtel in die gelben Hinterrandbinden über. An den Beinen sind gelb: Hüften I und II ganz samt Trochanteren, Schenkel I und II am Ende ringsum, Schenkel III auf der Unterseite, Schienen I und II samt ihren Tarsen, sowie alle Schiensporen. Fühler rotgelb. Flügelstigma hellgelb, Adern rotbraun.

Länge: 12—13 *mm.*

Beschrieben nach 3 ♀, von denen 2 dem Budapester und eines dem Hamburger Museum gehören. Als Type habe ich ein Stück des Budapester Museums bezeichnet. Alle drei Stücke wurden von H. Sauter auf Formosa gesammelt und stammen von folgenden Orten: Chip-Chip (Febr. 1909), Takao (Juni 1908) und Pilam (Febr. 1908).

? ♂. Als ♂ könnte hierher vielleicht ein Stück des Stockholmer Museums gehören, das gleichfalls von Formosa und zwar aus Lamleh stammt. In der Skulptur stimmt es mit den ♀ bestens überein, hat im übrigen längere Fühler (wie immer beim ♂), die beinahe so lang sind wie der Körper, und fast gleichbreiten Hinterleib.

Dagegen finden sich in der Körperfärbung einige Abweichungen, die mir die Zusammengehörigkeit nicht ganz sicher erscheinen lassen. Während nämlich sonst die Metopius-♂, wie bei den meisten Ichneumoniden, heller als die ♀ gefärbt sind, ist dies ♂ nicht unwesentlich dunkler. Während bei den ♀ der Vorderkörper fast ganz rotbraun ist, ist er bei diesem ♂ zur Gänze reinschwarz, nur das Hinterende der Metapleuren zeigt etwas Braunfärbung. Die gelben Tergitbinden sind sichtlich schmäler, z. B. die breiteste auf Tergit 4 weniger als die halbe Tergitlänge einnehmend, und außerdem vom schwarzen Tergitgrunde scharf abgesetzt. Die Beine I und II sind fast ganz hellgelb und die Schenkel III, anstatt wie beim ♀ rotbraun, in der Mitte ringsherum breit schwarz, nur an der Oberseite etwas rotbraun, und an Basis und Spitze hellgelb.

2. ***Ceratopius paradoxus* sp. n.** ♂.

Kopf kurz, scheibenförmig, hinter den Augen sehr stark verschmälert; Augen am Scheitel innen sehr leicht ausgerandet, nach unten einander schwach genähert; Gesichtsschild länger als breit (25 : 20), der obere Rand mitten schwach emporgezogen, nach vorne sanft und allmählich gerundet verschmälert, die Spitze ganz leicht vorgezogen, fein und in der Mitte ziemlich dicht, an den Seiten sehr zerstreut punktiert, ziemlich glänzend; Kopfschild kurz, schwach gerandet, fein und nicht dicht punktiert, schwach glänzend, die Spitze des Gesichtsschildes vom Kopfschildvorderrande etwa so weit entfernt, wie die ersten Geißelglieder von vorne gesehen breit sind; Wangenanhang etwas länger als die Mitte des Kopfschildes, etwa so lang, wie die ersten Geißelglieder bei seitlicher Ansicht breit sind; Schläfen und Scheitel sehr fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend; Stirn dicht punktiert-gerunzelt, matt; vom vorderen Nebenauge ziehen zum Stirnhorn zwei schwach eingedrückte Furchen, die ein schwach skulptiertes und etwas glänzendes Feld einschließen; Fühlerzwischenkiel gleich hinter dem Hinterraude des Gesichtsschildes erhöht, dann stumpfwinkelig gebrochen und zur Stirn absinkend, am Ende mit einem kleinen spitzigen Stirnhorn; Fühler etwa $^2/_3$ so lang wie der Körper, vielgliederig, schwach compreß, indem sie von der Seite gesehen breiter sind als bei Ansicht von vorne, in der Mitte schwach verdickt, die Spitze etwas verdünnt und stumpf, die ersten Geißelglieder ziemlich quadratisch, die folgenden breiter als lang.

Thorax. Pronotum kurz und steil; Schulterleisten sehr kräftig; Propleuren grob und nicht dicht punktiert, glänzend, die Punktierung nach hinten und unten hin gröber werdend, im Unterwinkel mit einigen kräftigen und breiten Längsrunzeln; Mesonotum dicht und sehr grob runzelig-punktiert, schwach glänzend; Mesopleuren sehr grob punktiert und glänzend, die Punktierung auf der stark gewölbten Mitte nicht dicht (Zwischenräume etwa gleich Punkten), nach hinten und unten dichter werdend; die Furche vor der Mesopleuralnaht poliert und stark glänzend, oben breit, unten schmäler und einige sehr schwache Längsrippen aufweisend; Sternauli in ihrer ganzen Länge grob punktiert, vorne sehr dicht etwas querrunzelig, hinten zerstreuter; Epicnemien abgekürzt, die Naht zwischen Pro- und Mesopleuren nicht erreichend; Mesosternum grob und nicht dicht punktiert, glänzend; Mesolcus mit Querrippen, hinten durch eine starke Querleiste geschlossen; Hüften II fein und zerstreut punktiert, glänzend, Hüften III noch feiner und zerstreuter, sowie mehr glänzend; Schildchengrube tief, in der Mitte mit 5 Längsrippen; Schildchen $1^1/_2$ mal so breit wie lang (40 : 28), sehr grob und zerstreut punktiert, mitten ziemlich flach, hinten stumpfwinkelig gebrochen und nicht hoch abfallend, seine Seitenränder breit und kräftig aufgebogen, seine Zähne lang und scharf, daneben ausgebuchtet, sodaß der Hinterrand des Schildchens zweibuchtig mit vorgezogener Mitte ist; Hinterschildchen grob und sehr vereinzelt punktiert, glänzend; Metapleuren nicht durch Leiste, sondern durch schwache Furche vom Mittelsegment geschieden, ungeteilt, grob und zerstreut punktiert, die Zwischenräume in der Mitte größer als die Punkte, glänzend.

Mittelsegment dicht und grob punktiert-runzelig, unvollständig gefeldert; area basalis fehlend, area superomedia etwas länger als breit, tonnenförmig mit gebogenen Seitenleisten, mit schwachem Mittelkiel, hinten offen und in eine sehr schwach angedeutete, schmälere area petiolaris übergehend; zu beiden Seiten der area superomedia ist (ohne Leisten!) ein poliertes und glänzendes vorderes Seitenfeld angedeutet; Höcker schwach entwickelt.

Hinterleib lang und schlank, etwa doppelt so lang wie der Thorax, nach hinten nur sehr wenig verbreitert; Tergit 1 quadratisch, mit sehr schwachen und nicht höckerartig erhöhten Basalkielen, die in der Mitte verschwinden, Stigmen auf sehr

stark entwickelten Seitenzähnen stehend, an der Basis grob und etwas längsrunzelig punktiert, hinten fast glatt; Tergit 2 länger als breit (32 : 28), Tergit 3 ebenfalls (35 : 30), Tergit 4 gleichfalls (40 : 35), Tergit 5 quadratisch (35 : 35), Tergit 6 etwas quer (35 : 28); Hinterrand der Tergite 2—5 deutlich zweibuchtig mit vorgezogener Mitte, diese Zweibuchtung bei Tergit 2 sehr kräftig und außerdem die Hinterecken zahnartig vorgezogen; Punktierung auf Tergit 2 dicht und grob, etwas längsrunzelig, auf den folgenden Tergiten immer dichter, feiner und weniger runzelig werdend, Tergit 6 äußerst fein und ganz dicht punktiert, matt.

Beine kurz und kräftig, Schenkel III sehr stark verdickt; Metatarsen so lang wie die 3 folgenden Glieder; Putzsporn der Schienen I nicht ganz halb so lang wie der Metatarsus; Sporne der Schienen III halb so lang wie ihr Metatarsus; Klauen kräftig und breit, nur wenig länger als der Pulvillus. Flügel wasserhell mit kräftigem braunen Spitzenfleck, der die äußere Hälfte der Radial- und fast die ganze 3. Cubitalzelle einnimmt; Nervulus postfurkal; Areola groß, verschoben rhombisch, nicht gestielt; Nervellus stark postfurkal, im oberen Drittel gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, gelblich behaart; Taster hellgelb; Mandibeln mitten rotbraun; Oberlippe ringsum rotbraun gerandet; Gesichtsschild oben breit, seitlich schmäler rotbraun gerandet, vorne mitten schwarz; der Raum zwischen dem Gesichtsschild und den Augen ebenfalls rotbraun, nach oben in die Stirnorbita verlängert; Zwischenfühlerkiel rotbraun, Stirnhorn schwarz; Fühler rotgelb, zur Spitze gebräunt; Flügelschuppen und ein breiter Streif vor ihnen am Oberrande der Propleuren rotbraun; Schulterschwielen gelb, daran anschließend ein großer Fleck der Mesopleuren rotbraun; Kiele vor dem Schildchen rotbraun, das Schildchen fast ganz gelb, davor sehr schmal rotbraun, davor schmal schwarz; Hinterschildchen ganz gelb; Tergit 1 fast ganz gelbbraun, die folgenden Tergite am Grunde schwarz, dann breit rot, dann schmäler gelb, die helle Färbung (rot und gelb zusammen) auf Tergit 2 fast die Hälfte einnehmend, auf den folgenden Tergiten schmäler werdend, ebenso nimmt der Anteil der roten Färbung nach hinten zu ab, sodaß auf Tergit 5 sich nur eine schmale gelbe Binde befindet; Sternite am Grunde braun, an der Spitze breit gelb. Beine ganz rot,

nur die Hüften I am Grunde gebräunt und die Hüften III ganz schwarz; Schenkel I und II an der Außenseite vor den Knieen mit gelbem Fleck. Flügelwurzel und Costa gelbbraun, Stigma hellgelb, das übrige Geäder schwarzbraun.

Länge: 14 *mm*.

Beschrieben nach 1 ♀ des Naturhistor. Museums in Wien, das aus der Wintheimschen Sammlung stammt. Es trägt außerdem folgende Etiketten: „Tyrol. Stentz" und „*peltator* Marsh.? Tirol". Ich betrachte die Vaterlandsangabe „Tyrol" mit starkem Mißtrauen, da mir aus Mitteleuropa kein ähnliches Tier bekannt ist. Die Art hat im Habitus eine gewisse Verwandschaft mit *formosanus* m. und besonders der fehlende Doppelhöcker des 1. Tergits läßt es mir nicht ausgeschlossen erscheinen, daß das Stück falsch bezettelt ist und es sich vielleicht um eine exotische Art handelt.

3. ***Ceratopius fuscipennis* Wesm.** ♂ ♀.

1849. *Metopius fuscipennis* Wesmael, p. 623. ♂ ♀.
1911. *M. f.* Morley (1). p. 7.
1927. *M. f.* Hellén, p. 87.
1927. *M. f.* Schmiedeknecht (2). p. 3476.
1928. *M. f.* var. *rufescens* Hensch, p. 106. ♂ ♀.

Kopf kurz, scheibenförmig, hinter den Augen stark verschmälert; Augen neben der Fühlerwurzel innen schwach ausgerandet, nach vorne leicht zusammenlaufend; Gesichtsschild länger als breit (42 : 35), bis weit nach vorne mit parallelen Seiten, dann breit abgerundet, ohne Vorderspitze, Mitte niedergedrückt, fein und zerstreut punktiert, ziemlich stark glänzend; Kopfschild kurz, vorne gerandet, in der Mitte etwa so lang wie die ersten Fühlerglieder breit, fein und nicht dicht punktiert; Wangen sehr kurz, kürzer als die Kopfschildmitte; Schläfen und Scheitel sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend; Stirn dicht und fein, etwas runzelig punktiert, matt, der Raum um die Ocellen schwächer skulptiert und glänzend; hintere Ocellen den Augen sehr genähert, nur etwa um die Hälfte ihres Durchmessers von ihnen entfernt; Fühlerzwischenkiel kurz und breit, transparent, steil zur Stirn abfallend, dahinter ein isoliertes, kleines und spitziges Stirnhorn. Fühler vielgliedrig, beim ♂ fast so lang, beim ♀ $^3/_4$ so lang wie der Körper, schwach compreß, in der Mitte nicht merkbar verbreitert, fast alle Glieder breiter als lang, Spitze stumpf.

Thorax. Pronotum kurz und steil, Schulterleisten kräftig; Propleuren mitten durch einen kräftigen Kiel geteilt, darüber grob und zerstreut punktiert, darunter poliert und glänzend, zuweilen noch einige schwache Längsrunzeln aufweisend; Mesonotum grob und ziemlich dicht, stellenweise etwas runzelig punktiert, schwach glänzend,; Mesopleuren sehr grob und weitläufig, nirgends runzelig punktiert, die Zwischenräume glänzend, größer als die Punkte; Sternauli viel feiner, Mesosternum etwas feiner punktiert als die Mesopleuren; Epicnemien vorne abgerundet umgebogen und bis zur Pro-Mesopleuralnaht durchlaufend; Mesolcus quer gerunzelt, hinten durch kräftige Leiste geschlossen; Hüften II und III sehr fein und zerstreut punktiert, stark glänzend; Schildchengrube mit 5—6 kräftigen Längskielen; Schildchen fast quadratisch, mitten schwach gewölbt, die Seiten breit und kräftig aufgebogen, hinten schwach abschüssig, Zähne kurz und spitzig, sehr grob, aber nicht runzelig, und etwas zerstreut punktiert; Hinterschildchen äußerst fein punktiert; Metapleuren durch kräftige Leiste vom Mittelsegment geschieden, ungeteilt, grob und zerstreut, nach unten hin etwas runzelig punktiert.

Mittelsegment fast vollständig gefeldert, überall stark gerunzelt; area basalis fehlend, area superomedia herzförmig oder pentagonal, mit der Spitze nach hinten, kräftig umleistet; Costula sehr deutlich, durchlaufend; Höcker gut entwickelt; area petiolaris sehr schmal, aus 2 dicht nebeneinander laufenden Leisten bestehend.

Hinterleib schwach keulenförmig, beim ♂ mit fast parallelen Seiten, beim ♀ bis zur Spitze des 5. Tergits allmählich verbreitert; alle Tergite fast quadratisch; Tergit 1 mit 2 kräftigen, vorne höckerartig erhabenen Mittelkielen, die bis zum Hinterrande durchlaufen, die Seiten mit doppelter Randleiste; Tergite 2—5 mit kräftig kielartig erhabener Mittellinie und an der Basis etwas eingeschnürt; letzteres Merkmal beim ♀ stärker ausgeprägt als beim ♂; die Skulptur der Tergite besteht aus durchaus sehr groben Punkten, die stellenweise Längsrunzeln bilden und nach der Hinterleibsspitze zu feiner werden, doch ist auch das 6. Tergit noch als grob punktiert zu bezeichnen.

Beine kurz und kräftig; Schenkel III sehr stark verdickt; Schiensporen I und II fast halb so lang wie ihre Metatarsen, Schiensporen III sehr kräftig, etwa $^1/_3$ so lang wie ihr Metatarsus; Metatarsen etwas länger als die 3 folgenden Tarsenglieder zu-

sammen; Klauen breit und kräftig, wenig länger als der Pulvillus. Flügel leicht gelblich gefärbt, längs fast des ganzen Vorderrandes kräftig verdunkelt, an der Spitze nimmt die Verdunkelung die ganze Radialzelle und die obere Hälfte der 3. Cubitalzelle ein; Nervulus postfurkal; Areola groß, verschobenrhombisch, meistens oben breit sitzend, doch kommen auch Stücke mit kurz gestielter Areola vor; Nervellus stark postfurkal, im oberen Drittel stark gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, silbergrau behaart; Hinterleib mit violett-bräunlichem Metallschimmer, der nach hinten zu deutlicher wird. Gesichtsschild oben schmal, an den Seiten schmal, nach oben breiter werdend gelb gerandet; die gelbe Färbung erstreckt sich nach oben in die Stirn hinein bis zur Augenausrandung; außerdem ist am Kopfe noch gelb der Fühlerzwischenkiel, während das Stirnhorn schwarz ist, und ein Fleck an der unteren Innenseite des Fühlerschaftes; Unterseite der Fühler rotbraun; Thorax ganz schwarz, nur kleine gelbe Flecke oder Striche seitwärts vor dem Schildchen; zuweilen sind die Schulterschwielen und das Hinterschildchen schwach gelb gefleckt; am Hinterleib ist das 1. Tergit immer ganz dunkel, während die Tergite 2—6 gelbe Hinterrandbinden tragen, von denen die Binde auf 4 am breitesten ist, die auf 3 und 5 schmäler und die auf 2 und 6 die schmalsten und zuweilen in der Mitte unterbrochen sind. Beine ganz dunkel, schwarzbraun oder rotbraun, nur die Spitze aller Schenkel ± ausgedehnt rotbraun und außerdem die Schienen I mit ihren Tarsen gelbbraun gefärbt. Flügelschuppen, Costa und übriges Geäder schwarzbraun, Stigma hellbraun.

Länge: ♂ 12—13 *mm*, ♀ 13—14 *mm*.

Beschrieben nach 17 ♂ und 21 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Rheinland, Hannover, Sachsen, Bayern, Worms, Frankreich, Schweiz, Österreich, Ungarn, Galizien, Dalmatien, Croatien. Außerdem ist die Art noch nachgewiesen aus Schweden, Finnland, England, Belgien, Holland und Tirol, scheint also über ganz Mitteleuropa verbreitet zu sein.

Zwei Stücke, 1 ♂ 1 ♀, des Wiener Museums tragen die Etikette „*M. fuscipennis* m.“, das eine außerdem noch einen kleinen Zettel „Wesm.“, sind demnach Wesmaelsche Originalexemplare und besitzen typischen Wert. Ein Stück des Berliner Museums mit der Nummer 9022 und Etikette „Europa“ trägt

außerdem einen Zettel mit dem Vermerk „*sicarius* Grav, Cotype“ Es scheint ein Beweis dafür zu sein, daß Gravenhorst unter *sicarius* nicht nur den *dissectorius* Pz., wie von Pfankuch festgestellt wurde, verstanden, sondern mehrere Arten miteinander vermengt hat.

Wirtstiere. Zwei mir vorliegende Stücke, das eine des Berliner Museums aus Aachen (Coll. Förster), das andere des Wiener Museums (Coll. A. Speyer-Rhoden. 1873) sind beide aus Boarmia crepuscularia erzogen.

Das von Morley gemeldete Vorkommen in England (nach einem Stück dürfte auf einer falschen Bestimmung beruhen, da Morley angibt, das Tier sei 16 *mm* lang, habe ein „ungeflecktes Kopfschild“ (soll wohl heißen „ganz schwarzes Gesichtsschild“!) und ein breit gelb gefärbtes Basalsegment. Eine solche Färbung ist mir bei der sehr constant gefärbten Art nicht vorgekommen und ich halte sie für ausgeschlossen.

Der bisher als synonym zu *fuscipennis* Wesm. geführte *M. scrobiculatus* Htg. ist nach der mir vorliegenden Type davon verschieden.

Var. *rufescens* Hensch. ♂♀. Für Stücke, bei denen das Schwarz der Körperfärbung teilweise ins Rotbraune spielt, wurde von Hensch die var. *rufescens* aufgestellt.

4. ***Ceratopius mediterraneus* sp. n.** ♀.

Kopf kurz, hinter den Augen kräftig verschmälert; Augen innen sehr schwach ausgerandet, nach unten einander kaum genähert; Gesichtsschild etwas länger als breit, Seiten fast parallel, Spitze breit abgerundet, die Mitte etwas dichter und stärker, die Seiten sehr zerstreut unf fein punktiert, glänzend; Kopfschild sehr schmal, in der Mitte vom Gesichtsschild etwa um die Breite des Metatarsus I entfernt, dicht und fein punktiert, schwach glänzend; Wangen sehr kurz, dicht runzelig punktiert, matt; Schläfen äußerst fein und zerstreut punktiert, glänzend; Scheitel gleichfalls sehr fein, aber etwas dichter punktiert, schwach glänzend; Stirn dicht und fein punktiert, matt; Gesichtsschild kurz, transparent, keinen Fühlerzwischenkiel aussendend, Stirn mit kleinem spitzigen Horn; Fühler vielgliedrig, etwa $^2/_3$ so lang wie der Körper, deutlich compreß und in der Mitte schwach verbreitert, alle Glieder breiter als lang.

Thorax. Pronotum kurz und steil mit kräftigen Schulterleisten; Propleuren durch einen kräftigen Mittelkiel in zwei Teile

geteilt, oberhalb des Kieles vorne poliert und stark glänzend, hinten dicht und kräftig punktiert, unterhalb des Kieles poliert und glänzend, mit einigen kurzen Rippen; Mesonotum in der Mitte nicht sehr dicht, kräftig, an den Seiten dichter und feiner, gleichzeitig etwas runzelig, punktiert, schwach glänzend; Mesopleuren stark gewölbt, dicht und kräftig punktiert, am Hinterrande mit polierter und stark glänzender Furche; Sternauli breit, fein und dicht punktiert, an ihrem Beginne befindet sich nach den Mesopleuren zu eine sehr zerstreut punktierte, stark glänzende Stelle; Epicnemien an den Sternauli eingebuchtet, vorne fast rechtwinkelig umgebogen und bis zur Pro-Mesopleuralnaht durchlaufend; Mesosternum dicht und kräftig punktiert; Mesolcus hinten durch starke Leiste geschlossen; Hüften II und III etwas oberflächlich und zerstreut punktiert, stark glänzend; Schildchengrube mit 5—6 Längsrippen; Schildchen quadratisch, mit schwach aufgebogenen Seitenrändern und kurzen Zähnen, hinten steil abfallend, dicht und kräftig runzelig-punktiert; Hinterschildchen schwach gerunzelt, matt; Metapleuren durch deutliche Leiste vom Mittelsegment getrennt, ungeteilt, dicht und kräftig punktiert, die Punkte größer als die Zwischenräume, glänzend.

Mittelsegment schwach glänzend, nicht stark gerunzelt, die vorderen Seitenfelder fast glatt; Felderung unvollständig, area basalis fehlend, area superomedia sechseckig, die hinteren Seitenleisten convergierend, area postica schwach angedeutet, Costula deutlich; Höcker kaum entwickelt.

Hinterleib schwach keulenförmig, bis zur Mitte des 5. Tergits verbreitert; Tergit 1 quadratisch, mit doppelter Seitenleiste, die beiden Mittelkiele vorne höckerartig erhaben und bis zum Hinterrande durchlaufend, die Stigmen sehr schwach zahnartig; Tergit 2 hinten etwas breiter, vorne etwas schmäler als in der Mittellinie lang; Tergit 3 hinten etwas breiter, vorne so breit wie lang, Tergit 4 ähnlich gebildet; Tergit 5 fast quadratisch, 6 bedeutend verschmälert; Punktierung des Hinterleibes dicht und grob, stellenweise längsrunzelig werdend, auf Tergit 2 und 3 am gröbsten, nach hinten zu allmählich schwächer werdend, doch auch das 6. Tergit bis zur Spitze kräftig punktiert; die Tergite in der Mittellinie gar nicht oder sehr wenig gekielt.

Beine kurz und kräftig, Schenkel und Schienen III stark geschwollen, ihre Metatarsen ungefähr so lang und dick wie die Schienen II; Sporn der Schienen II etwa halb so lang, Sporne

der Schienen III etwa 1/3 so lang wie ihre Metatarsen. Flügel schwach gebräunt, mit dunklerer Spitze der Vorderflügel; Nervulus postfurkal; Areola verschoben viereckig, ganz schmal sitzend; Nervellus etwas postfurkal, fast in rechtem Winkel ober der Mitte gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart; Gesichtsschild oben und an den Seiten sehr schmal gelbbraun; Gesichtsschildaufsatz und ganz kleine Flecken in der Augenausrandung gelb; Fühlerschaft vorne schwach braun gefleckt, Unterseite der Fühler rotbraun; Thorax ganz schwarz bis auf kleine gelbbraune Flecke auf den Schulterschwielen und neben der Schildchengrube; Flügelschuppen und -Wurzel pechbraun. Hinterleib metallisch blau-violett, stellenweise braun schimmernd, Tergite 1—5 mit hellgelben Hinterrandbinden, die auf 1—3 t. breit unterbrochen sind; die Binde auf Tergit 4 ist die breiteste und ganz durchlaufend, die auf 5 die schmalste und ebenfalls durchlaufend. Beine schwarzbraun, Vorderseite der Schenkel I sowie deren Schienen und Tarsen gelbbraun, Schienen und Tarsen II und III rotbraun. Flügelgeäder dunkelbraun, Stigma hellbraun.

Länge: 13—14 *mm.*

Beschrieben nach 3 ♀. Die Type im Münchener Museum bez.: „Ragusa. Coll. Sturm"; zwei Paratypen im Wiener Museum, beide von Mann gesammelt, das eine Stück 1865 in Tultscha, das andere 1858 in Sizilien.

5. ***Ceratopius curtiventris* sp. n.** ♀.

Kopf flach-scheibenförmig, hinter den Augen sehr stark verengt; Augen innen in Fühlerhöhe schwach ausgerandet; Gesichtsschild so lang wie breit, vorne gerundet, in der Mitte ziemlich dicht und etwas runzelig, an den Seiten feiner und zerstreuter punktiert, glänzend; Kopfschild kurz, von der Mitte des Gesichtsschildes soweit entfernt wie die Schienen I an der Basis dick sind, dicht und fein punktiert, matt; Wangenanhang sehr kurz, sehr fein gerieft, matt; Schläfen und Scheitel sehr fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend; Stirn nicht sehr dicht und etwas grob punktiert, schwach glänzend; Fühlerzwischenkiel kurz, dreieckig, dahinter ein spitziges Horn stehend; Fühler fehlen der Type.

Thorax. Pronotum kurz und steil; Schulterleisten stark entwickelt; Propleuren mitten durch einen Längskiel geteilt, unterhalb desselben poliert, glänzend und mit einigen schwachen

Längsrunzeln, oberhalb vorne poliert und glänzend, hinten dicht und mittelfein punktiert; Mesonotum schwach glänzend, etwas oberflächlich grob punktiert, Notauli fehlend; Mesopleuren dicht und grob punktiert, schwach glänzend, Sternauli feiner und weitläufiger punktiert; Epicnemien vorne fast rechtwinkelig umgebogen und die Naht erreichend; Mesosternum sowie Hüften II und III weitläufig und nicht grob punktiert; Metapleuren vom Mittelsegment durch Leisten getrennt, ungeteilt, grob und sehr weitläufig punktiert, stark glänzend; Schildchengrube mit 4 kräftigen Längskielen; Schildchen fast quadratisch, mit wenig aufgebogenen Seitenrändern und schwachen Zähnen, vorne grob und sehr zerstreut, hinten etwas dichter punktiert, stark glänzend; Hinterschildchen gerunzelt.

Mittelsegment überall gerunzelt, schwach glänzend; area basalis fehlend; area superomedia sechseckig, nach hinten verschmälert; Costula kräftig, etwa in der Mitte; Höcker nicht stark entwickelt; area postica kaum angedeutet.

Hinterleib auffallend kurz und breit, knapp $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Tergit 1 etwa quadratisch, mit kräftigen, vorne höckerartig erhabenen Mittelkielen; Tergit 2 stark quer, Vorderrand zum Hinterrand wie 24 : 40, Länge zur hinteren Breite wie 20 : 40; Tergit 3 noch stärker quer, hinten doppelt so breit wie mitten lang, 50 : 25; Tergit 4 gleichfalls quer, hintere Breite zur mittleren Länge wie 50 : 28; Tergit 5 vorne und hinten verschmälert, mitten am breitesten, hier fast doppelt so breit wie lang, 46 : 26; Tergit 6 ebenfalls noch quer, 32 : 20, mitten stark gebaucht; Punktierung der Tergite 2—6 sehr grob und dicht, auf den vorderen Tergiten starke, auf den hinteren schwächere Längsrunzeln bildend. Flügel und Beine wie bei den verwandten Arten.

Färbung. Schwarz, mit sehr schwachem Metallschimmer des Hinterleibes, grau behaart. Taster pechbraun, Unterseite des 2. Kiefertastergliedes gelb; am Kopf sind gelb: ganz schmale Streifen an den Seiten des Gesichtsschildes, der Gesichtsschildaufsatz und kleine Stirnflecken in der Augenausrandung; Thorax ganz schwarz mit Ausnahme von kleinen gelben Flecken neben der Schildchengrube; am Hinterleib sind gelb: kleine Flecken in den Hinterecken von Tergit 1 und 2, eine mitten breit unterbrochene Hinterrandbinde auf 3 und eine durchlaufende Binde auf 4; Beine pechbraun mit etwas helleren Knieen und Schienen;

Flügelschuppen und Flügelwurzel pechbraun; Stigma gelbbraun, das übrige Geäder schwarzbraun.

Länge: 11,5 *mm*.

Beschrieben nach 1 ♀ der Zoolog. Staatssammlung München, das von München-Isar, coll. Kriechbaumer, stammt und aus *Hygochroa syringaria* L. erzogen wurde. Das Tier fällt unter den sonst schlanken *Ceratopius* durch seinen gedrungenen Hinterleib mit den stark queren Segmenten sofort auf; ich bin aber nicht sicher, ob es sich nicht vielleicht um ein monströses Stück handelt, bei dem durch Bildungshemmung der Hinterleib eine abnorme Form erhalten hat.

6. ***Ceratopius erythropus* Kriechb.** ♂ ♀.

1894. *Metopius erythropus* Kriechbaumer. p. 58. No. 13. ♀.
1927. *M. e.* Schmiedeknecht (2). p. 3476.
1928. *M. dumeticola* Hensch. p. 107. ♂ ♀.

Kopf flach scheibenförmig, hinter den Augen stark verengt; Augen an der Stirn schwach ausgerandet, nach unten hin parallel; Gesichtsschild etwas länger als breit, vorn abgerundet, fein und nicht dicht, seitlich noch zerstreuter punktiert, glänzend; Kopfschild sehr kurz, in der Mitte von der Gesichtsschildspitze weniger entfernt, als die Schienen I am Grunde dick sind, dicht und fein punktiert, wenig glänzend; Wangenanhang sehr kurz, dicht und fein gerieft, matt; Schläfen und Scheitel äußerst fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend; Stirn dicht und fein punktiert, matt, hinter dem Gesichtsschildaufsatz mit kleinem spitzigen Horn. Fühler vielgliedrig, in der Mitte etwas verdickt und schwach compreß, die Basalglieder der Geißel quadratisch, etwa von Glied 6 an quer.

Thorax. Pronotum kurz und steil, Schulterleisten kräftig; Propleuren mit Mittel-Längskiel, unterhalb desselben längsgerunzelt und poliert, oberhalb vorne glatt und glänzend, hinten grob und dicht punktiert; Mesonotum dicht und nicht sehr grob punktiert, schwach glänzend, Notauli fehlend; Mesopleuren dicht und kräftig punktiert, schwach glänzend; Sternauli stärker glänzend, zerstreut und äußerst fein punktiert; Epicnemien vorne umgebogen und die Naht erreichend; Mesosternum etwas dichter und feiner punktiert als die Mesopleuren; Hüften II und III sehr fein und zerstreut punktiert; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Leiste geschieden, ungeteilt, grob und zerstreut punktiert, stark glänzend; Schildchengrube mit 4—5 kräftigen Längs-

kielen; Schildchen etwas länger als breit, zur Spitze schwach verbreitert, seitlich kräftig gerandet, mit etwas vorgezogenen spitzigen Zähnen, grob und nicht dicht punktiert; Hinterschildchen dicht und fein punktiert.

Mittelsegment gefeldert; area basalis fehlend; area superomedia sechseckig, hinten zugespitzt und offen, in eine schwach angedeutete area postica übergehend; Costula deutlich; Höcker deutlich; areae externae vorne glatt, hinten mit einigen Längsrunzeln, die übrigen Felder fein und dicht gerunzelt.

Hinterleib lang, schwach keulenförmig, bis zum Ende des 5. Tergits verbreitert; Tergit 1 fast quadratisch, mit kräftigen, vorne höckerartig erhabenen Mittelkielen, die bis zum Hinterrande fast zusammenlaufen; Tergit 2 hinten breiter als vorn, in der Mitte so lang wie hinten breit; Tergit 3 hinten etwa 1/3 breiter als vorn, mitten so lang wie hinten breit; Tergit 4 hinten etwas breiter als vorn, mitten so lang wie hinten breit; Tergit 5 etwas länger als breit; alle Tergite grob und dicht, etwas längsrunzelig, punktiert, mit schwach erhabener Mittellinie.

Beine kräftig, Schenkel III nebst ihren Schienen und Tarsen stark verdickt; Schiensporen III etwa 1/3 so lang wie ihr Metatarsus; Klauen kräftig. Flügel fast wasserhell, mit dunklerem Spitzenfleck, der beim ♀ deutlicher ist als beim ♂, und bei einem ♂ aus Sizilien fast ganz fehlt; Nervulus postfurkal; Areola schmal sitzend; Nervellus fast oppositus, ober der Mitte rechtwinkelig gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart; Hinterleib besonders zur Spitze mit lebhaftem blauen oder blaugrünen Metallschimmer; am Kopf sind gelb: die Seiten des Gesichtsschildes ±, der Oberrand samt dem Gesichtsschildaufsatz, kleine Stirnflecke in der Augenausrandung und Flecken an der Vorderseite des Fühlerschaftes; am Thorax sind gelb: sehr kleine Flecken auf den Schulterschwielen und neben der Schildchengrube, bei den beiden mir vorliegenden ♀ außerdem Flecke auf dem Hinterschildchen; am Hinterleibe sind gelb: Hinterrandbinden auf den Tergiten 1—4, die auf 4 durchlaufen, auf 1—3 ± breit unterbrochen sind; bei einem sehr dunklen ♂ aus Smyrna ist auch die Binde auf 4 mitten breit unterbrochen, die auf 3 besteht aus zwei Flecken in den Hinterecken und 1 und 2 sind ganz schwarz. Beine lebhaft rot, Schenkel und Schienen I und II an der Vorderseite gelbbraun; Hüften I und II rotbraun oder pechbraun, Hüften

und Trochanteren III schwarz. Flügelschuppen schwarz, Flügelwurzel pechbraun; Stigma hellbraun, das übrige Geäder schwarzbraun. Fühler schwarz mit etwas hellerer Unterseite.

Länge: 13—14 *mm.*

Beschrieben nach 3 ♂ und 2 ♀, darunter die Kriechbaumersche Type, die dem Nat. Museum in Budapest gehört. Die Stücke stammen von Budapest (coll. Mocsary, Type), Smyrna (coll. Schmiedeknecht), Konia in Anatolien (coll. Korb), Sizilien (coll. Mann) und vom Bisamberg bei Wien. Außerdem wurde die Art von Dr. Hensch in Kroatien gefunden. Ich bin der Ansicht, daß *erythropus* Kr. eine südliche Form von *dissectorius* Pz. darstellt, bei der die Schenkel + rot gefärbt sind. Von *dumeticola* Hensch konnte ich ein mir vom Autor frdl. überlassenes Pärchen vergleichen.

7. ***Ceratopius lobatus* sp. n.** ♂.

Kopf flach scheibenförmig, hinter den Augen sehr stark verschmälert; Augen an der Stirn sehr leicht ausgerandet, nach unten zu mit parallelen Innenrändern; Gesichtsschild mitten etwas länger als oben breit, vorne breit abgerundet, mitten etwas dichter, seitlich sehr zerstreut fein punktiert, glänzend; Kopfschild sehr kurz, in der Mitte die Gesichtsschildspitze fast berührend, fein und nicht sehr dicht punktiert, schwach glänzend; Wangenanhang sehr kurz, dicht gerieft, matt; Schläfen und Scheitel äußerst fein und ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend; Stirn dicht und fein punktiert, matt, oberhalb des Fühlerzwischenkieles mit sehr kleinem spitzigen Horn. Fühler fehlen der Type.

Thorax. Pronotum kurz und steil, Schulterleisten kräftig; Propleuren mitten mit Längskiel, unterhalb desselben ohne Skulptur, poliert und stark glänzend, oberhalb grob und nicht dicht punktiert, nur ganz vorne eine kleine polierte Stelle; Mesonotum dicht und mäßig grob punktiert, schwach glänzend, Notauli fehlend; Mesopleuren dicht und grob punktiert, schwach glänzend; Sternauli sehr fein und zerstreut punktiert; Epicnemien in Höhe der Sternauli verschwindend, die Pro-Mesopleuralnaht nicht erreichend; Mesosternum sowie Hüften II und III mäßig grob und nicht dicht punktiert, glänzend; Metapleuren vom Mittelsegment durch Leiste getrennt, ungeteilt, grob und zerstreut punktiert, stark glänzend; Schildchengrube mit einigen schwachen Längsleisten; Schildchen fast quadratisch, mit kräftig

aufgebogenen Seitenrändern und spitzen Zähnen, grob und dicht punktiert, glänzend; Hinterschildchen fein gerunzelt.

Mittelsegment dicht und fein gerunzelt, matt, sehr unvollständig gefeldert; area superomedia durch schwache Seitenleisten nur an der Basis angedeutet; Costula sehr schwach entwickelt, Höcker ebenso.

Hinterleib schwach keulenförmig, am Ende des 5. Tergits am breitesten; Tergit 1 fast quadratisch, mit auffällig breiten, zahnartigen Basallappen, welche die Stigmen tragen, und hierdurch an der Basis deutlich breiter als am Ende, seine Mittelkiele vorne schwach höckerartig; auch die Stigmen des 2. und 3. Tergits deutlich zahnartig nach der Seite vorspringend; Tergit 2 nach hinten schwach verbreitert, mitten so lang wie hinten breit, Tergite 3 und 4 fast quadratisch, 5 etwas breiter als lang, 6 gleichfalls leicht quer, am Hinterrande mitten leicht ausgebuchtet; alle Tergite grob und dicht, etwas längsrunzelig punktiert, mit schwach erhabener Mittellinie. Beine kräftig, die hintersten stark verdickt; Schiensporen III fast halb so lang wie ihr Metatarsus; Klauen kräftig. Flügel wasserhell, mit dunklem, am Vorderrand liegenden Spitzenfleck; Nervulus schwach postfurkal; Areola schmal sitzend; Nervellus fast oppositus, ober der Mitte rechtwinkelig gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart, Hiinterleib mit blauem Metallschimmer; am Kopfe sind gelb: ganz kleine Flecken am Oberrande des Gesichtsschildes und in der Augenausrandung; Thorax ganz schwarz; am Hinterleibe sind gelb: kleine Flecken in den Hinterecken von Tergit 1—3, die auf 2 und 3 durch sehr schmale gelbe Binden verbunden sind, auf Tergit 4 eine mitten breit unterbrochene Hinterrandbinde; Beine pechschwarz, mit wenig helleren Schienen und Tarsen; Flügelwurzel und Stigma pechbraun, das übrige Geäder schwarzbraun.

Länge: 10.5 *mm*.

Beschrieben nach 1 ♂, das aus der Sammlung Tischbein stammt und sich im Naturhistor. Museum Hamburg befindet.

8. ***Ceratopius dissectorius* Pz.** ♂ ♀.

1806. *Metopius dissectorius* Panzer (2). p. 80.
1829. *M. sicarius* Gravenhorst, p. 291, No. 1. ♀.
1927. *M. d.* Hellén. p. 86.
1927. *M. d.* Schmiedeknecht (2). p. 3478.
1928. *M. zagoriensis* Hensch, p. 106. ♂.

Kopf flach, scheibenförmig; Gesichtsschild etwa so lang wie breit, vorne breit abgerundet, an den Seiten sehr fein und zerstreut, in der Mitte etwas dichter und gröber punktiert; Kopfschild sehr kurz, dicht und fein punktiert, schwach glänzend; Wangenanhang kurz, etwa so lang wie die Schienen in der Mitte dick sind, fein und dicht skulptiert, matt; Schläfen und Scheitel äußerst fein und zerstreut punktiert, ziemlich glänzend; Stirn dicht und fein punktiert, matt, oberhalb des Fühlerzwischenkieles mit kleinem spitzigen Horn. Fühler vielgliedrig, in der Mitte schwach compress, die Basal- und Spitzenglieder etwa quadratisch, die mittleren Glieder breiter als lang; Fühler beim ♂ fast so lang wie der Körper, beim ♀ etwa von $^2/_3$ Körperlänge.

Thorax. Pronotum kurz und steil, Schulterleisten kräftig; Propleuren mitten durch eine kräftige Längsrippe geteilt, unterhalb derselben mit einigen kürzeren Längsrunzeln, oberhalb vorne poliert und glänzend, hinten dicht und grob punktiert; Mesonotum dicht und grob punktiert, stellenweise etwas runzelig, matt, Notauli kaum angedeutet; Mesopleuren grob und ziemlich dicht punktiert, die Zwischenräume etwa so groß wie die Punkte, glänzend; Sternauli breit, etwas schwächer und weniger dicht punktiert als die Mesopleuren; Expicnemien vorne fast rechtwinkelig umgebogen, die Naht erreichend; Mesosternum ziemlich dicht und mäßig grob punktiert, schwach glänzend; Hüften II und III fein und zerstreut punktiert, schwach glänzend; Schildchengrube mit 4—6 Längsrippen; Schildchen ungefähr quadratisch, mit schmal aufgeworfenen Seitenrändern und kleinen, spitzigen Zähnen, dicht und grob punktiert; Hinterschildchen sehr schwach runzelig skulptiert; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Leiste getrennt, ungeteilt, grob und nicht dicht punktiert, stark glänzend.

Mittelsegment dicht und fein gerunzelt, unvollständig gefeldert; area basalis fehlend; area superomedia schwach sechseckig, nach hinten verengt, die Schlußleiste zuweilen undeutlich oder fehlend; Costula deutlich; area postica kaum angedeutet; Höcker schwach.

Hinterleib beim ♂ schwach, beim ♀ stärker keulenförmig, mit glockenförmigen Segmenten; Tergit 1 quadratisch, mit kräftigen Seitenleisten und vorne höckerartig erhabenen Mittelkielen, die bis zum Hinterrande durchlaufen und sich dort fast vereinigen; Tergite 2—5 am Vorderrande etwa so breit, am Hieterrande

etwas breiter als mitten lang, Tergit 5 das breiteste; Tergit 2—5 häufig mit stark erhabener Mittellinie.

Beine kräftig, die hintersten mit stark geschwollenen Schenkeln und kräftig verdickten Schienen, Tarsen und Klauen; Schiensporen III etwa 1/3 so lang wir ihr Metatarsus. Flügel wasserhell mit dunklem Spitzenfleck in der Radial- und Cubitalzelle, dessen Intensität schwankt und der beim ♀ stärker als beim ♂ ausgeprägt ist; Nervulus postfurkal; Areola sowohl ganz kurz gestielt, wie auch ± breit sitzend vorkommend; bei einem ♂ meiner Sammlung (Mittenwald, Ob.-Bayern, 22. 6. 1923, leg. E. Bauer) hat der rücklaufende Nerv in abnormaler Weise 2 Fensterchen (wie bei *Peltocarus*); Nervellus schwach postfurkal, im oberen Drittel fast rechtwinkelig gebrochen und einen Nerv aussendend.

Färbung. Schwarz, grau behaart. Am Kopf sind immer gelb: kleine Stirnflecken in der Augenausrandung; das Gesichtsschild kommt sowohl ganz schwarz vor, wie auch mit ± gelb gefärbten Seitenrändern, Oberkante und Fühlerzwischenkiel; Fühler entweder ganz schwarz oder mit dunkelbrauner Unterseite; Fühlerschaft häufig vorne schwach gelb gefleckt; Thorax meistens ganz schwarz, doch kommen auch bei beiden Geschlechtern kleine gelbe Flecke auf den Schulterschwielen, neben der Schildchengrube, neben dem Schildchen und auf dem Hinterschildchen vor; letzteres ist zuweilen ganz gelb; Flügelschuppen zuweilen mit kleinem gelben Fleck am Hinterrande; Hinterleib mit stahlblauem Schimmer, dessen Intensität sehr wechselt und der zuweilen schon auf Tergit 2 beginnt, zuweilen aber sich erst auf den hinteren Tergiten bemerkbar macht; die gelbe Zeichnung des Hinterleibes besteht aus ± unterbrochenen gelben Hinterrandbinden auf Tergit 1—4, von denen die auf 4 am breitesten ist und fast immer durchläuft; es kommen aber auch sehr dunkle Tiere vor, bei denen die Binden zu kleinen gelben Flecken in den Hinterecken von Tergit 1—4 reduziert sind; Tergit 5 fast immer ganz ohne helle Zeichnung, doch können auch hier bei sehr hell gezeichneten Tieren kleine gelbe Flecken in den Hinterecken auftreten. Beine pechschwarz mit etwas helleren Schienen und Tarsen, doch treten bei hellen Stücken auch gelbe Flecken an den Trochanteren, Knieen und Schienen auf; letztere sind häufig rotbraun. Stigma und Geäder schwarzbraun, doch kommt das Stigma auch häufig ± hellbraun vor.

Länge: ♂♀ 14—17 *mm*.

Beschrieben nach 14 ♂ und 19 ♀, die aus folgenden Gegenden stammen: Schwerin, Harz (Roßtrappe), Detmold, Worms, Schlesien, Bayern (München, Heilbronn, Mittenwald), Nordtirol (Alpbach, Innsbruck), Südtirol (Sarche), Frankreich, Spanien (Cuenca), Italien (Livorno, Venetien), Ungarn, Krain (Crna prst), Korfu, Griechenland (Olymp). Da die Art außerdem aus Schweden, Finnland, England, Belgien, Holland, Rheinland, Sachsen, Galizien, Kroatien und Schweiz nachgewiesen wurde, scheint sie durch ganz Mitteleuropa verbreitet zu sein.

Als Wirtstiere werden in der Literatur genannt: *Rumia crataegata*, *Eugonia alniaria*, *Eunomos syringaria*, *Amphidasys betularia*, *Biston hirtorius*, *Symira venosa*, *Gonodontis* sp., *Hygochroa* sp. und *Opisthograptis* sp.

Diese Art sowie die nachfolgende var. *minutus* m. haben mir viel Kopfzerbrechen verursacht und ich habe die Trennung beider nur auf Grund der Körpergröße vornehmen können. Sowohl die gelbe Färbung wie auch die Verdunkelung der Flügelspitze und der blaue Schimmer des Hinterleibes variieren sehr stark. Dazu kommt, daß auch in der Skulptur des Schildchens, Mittelsegmentes, Hinterleibes usw. kleine Verschiedenheiten auftreten, sodaß ein Versuch zu weiterer Teilung zu einer solchen Zersplitterung führte, daß ich ihn als unzweckmäßig aufgab.

Von *zagoriensis* Hensch konnte ich die mir vom Autor frdl. zur Ansicht überlassene Type vergleichen.

9. ***Ceratopius dissectorius* var. *minutus* var. n.** ♂♀.

Bedeutend kleiner als die Stammform, nur 9—13 *mm*. Die ± metallisch-blaue Färbung der letzten Tergite und die Stärke der Flügelspitzen-Verdunkelung ist bei dieser Varietät ebenso veränderlich wie bei der Stammform.

Beschrieben nach 7 ♂ und 27 ♀, die von folgenden Fundorten stammen: Bremen (Pfankuch), Belgien (Wesmael), Lüttich, Münster (Brauns), Worms (Habermehl), Bamberg (Funk), Tegernsee (Kriechbaumer), Leutasch (Bauer), Österreich: Piesting (Tschek), Neuhaus (Rogenhofer), Bisamberg (Handlirsch) und Neapel. Typen (♂♀) im Museum München.

10. ***Ceratopius croaticus* sp. n.** ♂.

Von *dissectorius* Pz. durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale unterschieden; besonders auffallend ist die außer-

ordentlich feine und sehr zerstreute Punktierung des Gesichtsschildes, welche die Art auf den ersten Blick erkennen läßt.

Die Färbung des Hinterleibes ist sehr dunkel: Tergite 1—3 mit kleinen gelben Flecken in den Hinterecken, die gelbe Hinterrandbinde auf Tergit 4 in der Mitte breit unterbrochen; der blaue Metallschimmer der Hinterleibsspitze schwach, etwa auf Tergit 5 beginnend.

Länge: 16 *mm.*

1 ♂ im naturhistor. Museum Wien, bezettelt: „Josefsthal. Mann leg. 1866.

ANHANG.

Mir unbekannte Arten, deren Stellung unsicher ist.

1. ***Metopius laeviusculus* Dom.** ♂.

1898. *Met. laeviusculus* Dominique p. 90; T. 4. F. 3. ♂.
1927. *M. l.* Schmiedeknecht (2). p. 3479.

Orig.-Beschreibung übersetzt: „Klein; Körper schwarz; Kopf, Thorax und Hinterleib mit blaßgelben Zeichnungen; Beine gelb, schwarz gezeichnet.

♂. Taster gelb; Gesichtsschild schwarz, fein punktiert; die obere Hälfte seiner Seitenränder, sowie der Anfang der Stirn-Augenränder und ein kaum sichtbarer Punkt oberhalb des Fühlerzwischenkieles blaßgelb; Fühlerzwischenkiel wenig erhaben, fast stumpf; Fühler gelb, oben an ihrer Spitzenhälfte schwärzlich.

Unterhalb der Flügelschuppen 2 oval-linienförmige Flecken blaßgelb; Flügelschuppen schwarz. Endzähne des Schildchens blaßgelb, divergierend.

Flügel glashell; Vorderflügel mit gelbbraunen Adern und Stigma; Areola wenig verlängert, in Form eines ziemlich regelmäßigen, fast pentagonalen Vierecks, ihre Begrenzungsadern fast gerade.

Abdomen schwarz, mit bläulichem Schimmer, auf den Tergiten 2—6 mit gut sichtbarem Mittelkiel; Tergite 1 und 2 grob runzelig punktiert; Tergit 1 mit weißlichgelbem Punkt auf den Hinterecken; die folgenden 5 mit einer schmalen, nicht unterbrochenen Hinterrandbinde in der gleichen Farbe; Tergite 3—7 unbestimmt punktiert, fast glatt.

Beine I und II rötlichgelb; die Schenkel innen schwarz. Beine III mit schwarzen, an der Spitze blaßgelb gefleckten Hüften;

Trochanteren gelblich; Schenkel schwarz, ausgenommen in der Nähe der Gelenke, spindelförmig verdickt; Schienen und Tarsen rotgelb.

Länge: ungefähr 7 *mm*.

Sarepta (Südrußland). Coll. Vachal."

Dominique gibt nichts darüber an, ob ein Stirnhorn vorhanden ist. Ich vermute aber, daß *laeviusculus* zum Subgenus *Ceratopius* gehört, worauf sowohl die geringe Größe, wie auch das fast schwarze Gesichtsschild der ♂-Type und der blaue Schimmer des Abdomens schließen läßt. Die Art würde sich dann von allen anderen *Ceratopius*-Arten durch die fast glatten Tergite 3—7 leicht unterscheiden lassen und ich habe versucht, sie mit diesem Merkmal in die *Ceratopius*-Tabelle einzureihen.

2. ***Metopius marchandi* Dom.** ♀.

1898. *Met. marchandi* Dominique, p. 87. T. 4. F. 1. ♀.

1927. *M. m.* Schmiedeknecht (2). p. 3480.

Original-Beschreibung übersetzt: „Schwarz; Kopf Thorax, Abdomen sowie Beine blutrot gezeichnet; Areola ziemlich lang, unregelmäßig rhomboidisch, fast pentagonal, kurz, gestielt; hinterste Schenkel sehr verdickt, fast spindelförmig.

♀. Lippentaster rötlichgelb; Kiefertaster braun; Gesichtsschild schwarz, glänzend, ziemlich konkav, stark punktiert, allseitig begrenzt von einem scharfen erhabenen Rand, der blutrot gefärbt ist, mit Ausnahme der abgerundeten Spitze und der beiden oberen Ecken, die schwärzlich sind. Fühler fadenförmig, wenig gekrümmt, das 4. Abdominalsegment erreichend, oben rötlichbraun, unten schwärzlich; die beiden ersten Glieder und die Einschnitte der folgenden schwärzlich.

Thorax ziemlich regelmäßig gewölbt, glänzend schwarz, fein und dicht punktiert; zwei erhabene Linien auf den Vorderseiten vor den Flügelschüppchen blutrot; letztere schwarz; ein blutroter Punkt unterhalb der Einlenkung der Vorderflügel.

Erhabener Spitzenrand des Schildchens lebhaft blutrot. Flügel fast wasserhell, schwach gelblich gefärbt; die vorderen erreichen den Spitzenrand des 6. Tergits. Areola schwach rhomboidal, in Form eines unregelmäßigen, fast pentagonalen Vierecks, ziemlich verlängert. Stigma rötlichgelb, kaum undurchsichtig, kaum von der Flügelfläche verschieden und dunkler.

Beine mittelmäßig; die beiden Vorderpaare blutrot, ausgenommen die Unterseite der Schenkel, die Hüften und die Tro-

chanteren, welche mit Ausnahme ihrer Spitze schwarz sind, ferner ausgenommen die Schienen und Tarsen, welche rötlichgelb sind. An den Beinen III sind die Schenkel spindelförmig verdickt, blutrot an der Basalhälfte, glänzend schwarz an der Spitzenhälfte; diese beiden Farben grenzen aneinander in einer schiefen Linie, die diagonal zur Schenkellänge verläuft; Hüften eiförmig-kugelig, glänzend schwarz, ausgenommen eine blutrote Makel gegen die Spitze hin; Schienen und Tarsen rötlichgelb, nur an der Spitze der Schienen und auf der Oberseite der Tarsen schwärzlich.

Abdomen oben tief eingegraben skulptiert; der Endrand der ersten 5 Tergite glatt, blutrot; das 6. Tergit ganz schwarz, fast glatt; Unterseite des Abdomen ganz schwärzlich.

Länge: 15 *mm*, Spannweite 20 *mm*.

Ein ♀ aus der Umgebung von Nantes, 27. VII. 1894. Nahe verwandt mit *M. necatorius* Grav. Die Art nähert sich diesem durch die Form des Gesichtsschildes, unterscheidet sich aber von ihm hauptsächlich durch ihre Körperfärbung, die Farbe ihrer Flügel und die Form der Areola."

Die von Dominique hervorgehobene blutrote Färbung dürfte meiner Ansicht nach ohne Zweifel durch Töten in Zyankali hervorgerufen sein. Auch mir sind orangerot und blutrot gefärbte Metopius vorgekommen, deren abweichende Färbung aber immer auf Zyankali zurückzuführen war. Die Art dürfte daher vermutlich mit *leiopygus* Först. synonym sein, da Dominique das glatte 6. Tergit hervorhebt.

3. ***Metopius notabilis* Morley.**

1912. *Met. notabilis* Morley (2). p. 79,
1927. *M. n.* Schmiedeknecht (2). p. 3475.

Original-Beschreibung übersetzt: „Eine schöne, ziemlich große Art von 18 *mm* Länge, dem *M. croceicornis* ähnlich in der reichen Hinterleibszeichnung, indem nämlich alle 8 Segmente an ihren Hinterrändern ziemlich breit gelb bandiert sind; ferner sind gelb: die Spitze des Schildchens, Flecke auf den Metapleuren, eine strichförmige Schwiele vor der Flügelwurzel und die Seiten des Gesichtsschildes; die Beine sind schwarz, alle Schienen und Tarsen jedoch ganz gelb; die Mandibeln sind einfach und der zweite rücklaufende Nerv einfensterig, obwohl die Art sonst ganz den Habitus von *Peltocarus* hat.

C. Glassner erbeutete die Type auf Cypern am 4. März und schenkte sie dem Brit. Museum im Jahre 1902."

Aus der von Morley aufgestellten Tabelle kann man noch folgende Merkmale entnehmen: „Flügel durchaus glashell; Seitenränder des Gesichtsschildes normal gebogen; Areola sitzend; Gesichtsschild oben fast abgestutzt; Scutellum mit stumpfen Hinterecken."

Es ist mir nicht gelungen, die Art an Hand der knappen Beschreibung des Autors mit einer der mir bekannten Arten zu identifizieren. Leider gibt Morley nicht an, ob es sich um ein ♂ oder ♀ handelt. Höchstens ließe der Passus „all eight segments . . . broadly flavous at their apices" auf ein ♂ schließen, doch ist auch das nicht sicher, denn das 8. Tergit kann sowohl bei ♂ wie bei ♀ sehr schmal sichtbar sein. Da die Art nach dem Autor einfache Mandibeln und nur ein Fensterchen im rücklaufenden Nerv hat, müßte man auf Zugehörigkeit zum Subgenus *Metopius* s. str. oder *Peltopius* schließen, obwohl sie sonst den Habitus von *Peltocarus* haben soll, zu welchem Subgenus auch die Größe von 18 *mm* am besten passen würde.

4. ***Metopius rivolleti*** **Dom.** ♀.

1898. *Met. rivolleti* Dominique p. 89. T. 4. F. 2. ♀.
1927. *M. r.* Schmiedeknecht (2). p. 3481.

Original-Beschreibung übersetzt: „Schwarz; Gesicht, Fühler, Schildchen, Hinterleib mit roter Zeichnung; Vorderflügel stark verdunkelt; Stigma rot, mit gelblichweißem Punkt, Beine fast ganz rot.

♀. Körper schwarz; Taster rötlich. Gesichtsschild schwarz, wenig glänzend, fast herzförmig, ebenso wie das ganze Gesicht mit ungeordneter, dichter und wenig tiefer Punktierung, ringsherum von einem ziemlich scharfen Rande umgeben, der an den Seiten rötlichbraun gefärbt ist; zwischen den Fühlern ein erhabener, kurzer und scharfer Kiel, der sich ein Stück in das Gesichtsschild hinein fortsetzt; Fühler rötlichbraun in der Basalhälfte, schwarz an der Spitzenhälfte.

Thorax schwarz, ziemlich fein, unregelmäßig und oberflächlich punktiert, gleichsam chagriniert; Schulterschwielen und Flügelschüppchen rotbraun; Hinterhälfte des Schildchens rotbraun, in zwei etwas gekrümmte, divergierende Zähne der Hinterecken auslaufend; ein rotbrauner Punkt auf jeder der beiden spitzen und erhabenen Hinterecken des Metathorax.

Vorderflügel im vorderen Drittel stark verdunkelt. Costalader ganz rötlichbraun, ebenso gefärbt ist das längliche, wenig sich abhebende Stigma, mit Ausnahme eines weißlichgelben Punktes an seiner Basis. Areola verlängert, in Form eines unregelmäßigen Vierecks, ihre Begrenzungsnerven leicht gekrümmt. Hinterflügel längs der Costalader verdunkelt.

Tergit 1 mit zwei spitzen Höckern versehen, die zur Gänze rötlichbraun sind; das 2.—6. rötlichbraun, mit Ausnahme der Basis, welche ebenso wie die Vorderecken schwarz ist; Tergit 7 schwarz, rötlichbraun gefleckt; Unterseite des Abdomen schwärzlich, an der Basis leicht rötlich gefärbt; Rand der Genitalklappen rötlich.

Alle Beine ganz rötlichgelb, ausgenommen die Hüften, welche schwarz sind.

Länge des Körpers: 18 *mm*.

Vaterland: Ksar-Médénin, Südl. Tunis. (Rivollet leg., Coll. Vachal.)."

Die Größe des Tieres, sowie die Angabe Dominiques, daß sich der Fühlerzwischenkiel ein Stück in das Gesichtsschild hinein fortsetze, läßt mich auf Zugehörigkeit zum Subgenus *Peltocarus* schließen. Ich habe daher die Art mit in die *Peltocarus*-Tabelle aufgenommen. Ob die in der Beschreibung angegebene Rotfärbung sich wirklich beim lebenden Tiere findet, oder etwa auch, wie ich bei *marchandi* Dom. vermute, auf Tötung mittels Zyankali zurückzuführen ist, läßt sich so nicht entscheiden.

5. ***Metopius similatorius* Pfank.** ♀.

1914. *Met. similatorius* Pfankuch (1). p. 25. ♀.
1927. *M. s.* Schmiedeknecht (2). p. 3477.

Original-Beschreibung: „Unter *necatorius* F. var. 1 stecken bei Gravenhorst 2 ♀, die beide von Gravenhorst erwähnt werden. Sie unterscheiden sich sogleich durch die Beinfärbung, indem das erste ♀ ganz rote, das zweite ♀ gelb und schwarz gefärbte Beine hat. Das zweite ♀ ist *Metopius anxius* Wesm., kenntlich an dem breiten, fast ovalen Gesichtsschilde. Das erste ♀ vermochte ich mit keiner der bislang beschriebenen *Metopius*-Arten, auch nicht mit den exotischen (nach Morleys Tabelle) zu identifizieren. Ich muß dasselbe daher als neue Art erklären und benenne es: *Metopius similatorius*. Da es in der charakteristischen Beinfärbung der Kriechbaumerschen Art *Met. erythropus* am nächsten steht, so vergleiche ich die neue Art damit.

— Stirn ohne Horn; Schildchen mit kräftigen Endzähnen; der ganze Hinterleib längsrissig-grobpunktiert. Schwarz; gelb sind: 2 kleine Stirnflecke, die in den Ausrandungen der Augen liegen, Hinterrand des Schildchens in der Mitte, Hinterrand vom Segment 1, 3 und 4 (1 und 3 in der Mitte ± unterbrochen) und Hinterecken von Segment 2; rot sind der Rand des Kopfschildes, die Basis der Fühler unten und alle Schenkel, Schienen und Tarsen, die Hinterschienen nebst ihren Tarsen gebräunt; Flügel hell, grünlich schimmernd, ihr Vorderrand an der Spitze verdunkelt. Umgegend von Budapest. 13—14 *mm.*
M. erythropus Kr. ♀.

— Stirn mit Horn; Schildchen mit schwachen Endzähnen; der Hinterleib an der Basis grob-runzelig-punktiert, nach der Spitze hin die Punktierung immer feiner und dichter werdend. Schwarz; gelb sind: zwei Stirnstreifen und das Gesichtsschild an 3 Seiten (unten schwarz), der Hinterrand des Schildchens (in der Mitte unterbrochen), der Hinterrand von Segment 1, 3 und 4 breit, von 5 schmal und die Hinterecken von Segment 2; rot sind die Mandibeln, Palpen und Fühler, letztere oberseits dunkler; ferner die Flügelschuppen und der Callus, dann die Beine fast ganz, nur die 4 Vorderkniee gelb und die Hüften, Schenkelringe, Spitzen der Hinterschenkel und die Hinterschienen nebst ihren Tarsen ± gebräunt. Fundort nicht angegeben. L. 12 *mm.*
Metopius similatorius m. ♀.

***Metopius similatorius* m.** ♀.

Über die neue Art sei noch Folgendes mitgeteilt: Gesichtsschild glänzend, in der Mitte erhöht, runzelig-punktiert; Mittelsegment sehr grob gerunzelt, teilweise gefeldert, soweit erkennbar ist; die area media mit der area postica vereinigt und seitlich durch Leisten begrenzt; das Ende des Mittelsegments scheint rötlich durch und über den Hinterhüften ist das Mittelsegment gleichfalls rötlich. Das 2. Segment ist quer, das dritte quadratisch, Segment 4 und 5 wieder quer und das 6. Segment in der Hauptsache quadratisch, nach der Spitze hin verjüngt; die Seitenränder dieses Segments sind rotbraun. Auch Teile der Mittelbrustseiten scheinen rötlich durch. Das Stigma ist gelb, unterwärts dunkel gerandet, die Spiegelzelle sitzend; die rücklaufende Ader tritt hinter der Mitte derselben aus, sie hat nur ein

Fensterchen. — Durch die kräftigen und schön roten Fühler erinnert diese Art sehr an *Metopius dentatus* F."

NB. Unter den mir vorliegenden Tieren mit roten Beinen finde ich kein Stück, auf welches die Beschreibung von *similatorius* Pfank. passen würde. Die von Pfankuch vorgenommene Unterscheidung von *erythropus* Kr. stimmt übrigens nicht ganz, was begreiflich ist, da die Type von *erythropus* Kr. Pfankuch nicht vorgelegen hat. So ist gleich das erste Merkmal für *erythropus* Kr. „Stirn ohne Horn" unrichtig, da *erythropus*, von dem mir die Type vorliegt, ein wohlausgebildetes Horn hat, das allerdings wegen der ungünstigen Fühlerstellung, wie häufig bei *Ceratopius*, sehr schwer zu entdecken ist und von Kriechbaumer nicht erwähnt wird. Die Angabe Kriechbaumers „scutelli margine postico medio . . . (flavo)" muß auf einem Schreib- oder Beobachtungsfehler Kriechbaumers beruhen, denn das Schildchen der Type ist mitten schwarz und nur in den Hinterecken gelb. Das Gesichtsschild ist an den beiden Seiten und der Oberkante gelb gerandet, was Kriechbaumer mit den Worten „marginibus clypei praesertim superioribus rufescentibus" etwas ungenau bezeichnet, da die Ränder nicht rötlich, sondern gelb sind. Es entspricht daher auch die Färbung des Kopfes der Beschreibung von *similatorius* Pfank. Das Hinterschildchen von *erythropus* ist, was Kriechbaumer überhaupt nicht erwähnt, ganz gelb. Da außerdem auch bei *erythropus* die Skulptur der Abdominaltergite, wie bei allen *Metopius*, nach hinten schwächer wird und aus Längsrunzeln in Punktierung übergeht, so bleibt als hauptsächliches Unterscheidungsmerkmal für *similatorius* Pfk. die durchlaufende gelbe Hinterrandbinde auf Tergit 5 bestehen. Da die Gelbfärbung der Tergite bei den mir vorliegenden 5 Stücken, welche ich zu *erythropus* ziehe, sehr schwankt, erscheint es mir fraglich, ob *similatorius* als Art aufrecht erhalten werden kann und nicht vielmehr zu *erythropus* als Varietät zu stellen ist.

REGISTER.

anxius Wesm. 348, 360
austriacus Clém. 366, 383
bellatorius Först. 368, 391
bimaculatus Gmel. 349
brevispina Thoms. 367, 389
castiliensis Clém. 366, 378
Ceratopius Clém. 334, 408
chrysopus Lewin. 343
circumcinctus Först. 349
clypealis Thoms. 349
connexorius Wesm. 366, 369
contractus Clém. 368, 395
croaticus Clém. 410, 429
croceicornis Thoms. 336
curtiventris Clém. 409, 421
dentatus Curt., Hell. 343
dentatus F. 336, 340
denticularius Tunb. 340
dirus Mocs. 336, 339
dissectorius Panz. 410, 426
dumeticola Hensch. 423
erythropus Kriechb. 410, 423
fenestralis Clem. var. 369, 402
flavipes Mocs. var. 342
formosanus Clém. 409, 410
fulvicornis Mocs. 348, 359
fuscipennis Wesm. 409, 416
gracilis Clém. 368, 397
harpyiae Clém. 368, 393
hispanicus Clém. 347, 354
incisus Clém. 336, 345
intermedius Först. 360
interruptus Thoms. 336, 343, 346
korbi Clém. 366, 381
krapinensis Hensch. 385
laevior Clém. 373
laeviusculus Dom. 409, 430
laticinctus Clém. 336, 344
leiopygus Först. 367, 385
lobatus Clém. 410, 425
longispina Clém. 367, 406
maculatus Clém. var. 369, 402
marchandi Dom. 385, 431
mediterraneus Clém. 409, 419
melanopsis Först. 348, 363
meridionalis Hensch., var. 368, 401
Metopius s. str. 335, 365
micratorius F. 368, 398
micratorius Thoms. 385
minutus Clém. var. 410, 429
nasutus Gir. 349
necator F. 349
necator Grav. 385
necatorius Curt. 336
necatorius F. 349
nigripleuris Clém. var. 369, 402
notabilis Morley 432
obscurior Clém. var. 350
obscurus Clém. var. 339
paradoxus Clém. 409, 413
Peltastes Ill. 332
peltator Marsh. 360, 363
Peltocarus Thoms. 334, 335
Peltopius Clém. 334, 347
pini Curt. 340
polyzonias Forster 343
rivolleti Dom. 335, 433
rossicus Clém. 348, 356
rufescens Hensch, var. 416, 419
scrobiculatus Htg. 367, 402
septemcinctus Clém. 348, 360
sicarius Grav. 426
similatorius Pfank. 409, 434
syriacus Clém. 348, 357
tauricus Clém. 347, 351
transcaspicus Clém. 348, 363
tristis Clém. 336, 346
tsingtauensis Clém. 366, 373
turcestanicus Clém. 366, 376
uralensis Clém. 347, 352
velutinus Clém. 366, 371
vespiformis Schrk. 349
vespoides Panz. 389
vespoides Scop. 347, 349
zagoriensis Hensch. 426

Ergänzungen zu meiner Monographie der Helomyziden.

(Abh. zoolog.-botan. Ges. Wien 1924.)

Von Abt Leander Czerny.

V.

I. Helomyzinen aus der Mandschurei.

Professor Aldrich, Associate Curator des United States National Museum in Washington, sandte mir drei Helomyzinen-Arten mit dem Ersuchen, sie zu bestimmen. Die Fliegen stammen aus Bauen von Nagetieren der inneren Mandschurei.

1. ***Schroederella segnis* n. sp.** ♂.

Stirn über den Fühlern rot, sonst schwarz, Scheitelplatten hellbraun, Hinterkopf schwarz, an den Seiten grau bestäubt, in der Mitte mit zwei weißen Flecken, Untergesicht und Backen dunkelrotgelb, etwas bestäubt, Wurzelglieder der Fühler mehr oder weniger rotgelb, 3. Glied schwarz, Rüssel und Taster schwarz. Vordere or länger als bei *iners* Meig. aber doch kürzer als die hintere, Börstchen am untern Backenrande zweizeilig, Fühlerborste auch bei starker Vergrößerung nur sehr kurz pubeszent. Thorax schwarzbraun, Mesonotum durch helle Bestäubung lichtbraun, dc auf undeutlichen dunkeln Flecken, in der Mitte eine dunkle Linie, Grundbehaarung kurz, zerstreut. 2 st, vor diesen einige Börstchen. Beine schwarz, die äußerste Spitze der Schenkel und die Wurzeln der Schienen rotgelb, die 3 letzten Glieder der Vorderbeine etwas breitgedrückt, die Borsten auf der Unterseite der Mittel- und Hinterschenkel lang und kräftig aber nicht dornenartig wie bei *iners* Meig., die Sporen der Mittelschienen kürzer als bei *iners* Meig. aber stärker gekrümmt, die Behaarung an den Schienen und Tarsen länger. Flügel schwärzlich, Adern kräftig, vordere Querader etwas hinter der Mitte des r_1, r_{4+5} und m gegen die Mündung zu etwas konvergent, letzter Abschnitt der m etwas länger als der vorhergehende, Randborsten lang. Schüppchen weiß mit gelblichem Rande und weißen Wimpern, Schwinger gelblich. Abdomen schwarz, graulich bereift, Endhaken des Hypopygs gelblich, Behaarung der

einzelnen Segmente lang, Hinterrandborsten kaum länger und kräftiger.

2—4 *mm* (3 ♂ von Tungliao, innere Mandschurei).

Das bisher für das ♂ gegoltene Gattungsmerkmal „Hinterschenkel auf der Unterseite mit 2 Reihen kurzer, kräftiger Dornen" muß nun erweitert werden durch den Zusatz: „oder langer, kräftiger Borsten".

2. ***Philotroctes* n. g.**

Die Anwesenheit mehrerer Prosternalborsten auf beiden Basissterniten und das Fehlen von Haaren auf der Pteropleura und dem Schildchen des Gattungsvertreters führen zur Gattung *Helomyza* Fall., von der sich die neue Gattung sofort durch die Gestalt des Kopfes unterscheidet. Während bei den *Helomyza*-Arten die Stirn vorn etwas abgerundet ist und mit dem Untergesichte einen stumpfen Winkel bildet und das Untergesicht bis zur Mitte etwas zurückweicht und dann senkrecht ist, steht bei dem Vertreter der neuen Gattung die ganz flache Stirn vor und bildet mit dem stark zurückweichenden Untergesichte einen spitzen Winkel. Lunula bedeckt, Vibrissenecken abgerundet, Gesichtsmitte gekielt, Fühlergruben unten verschmälert, Augen ziemlich rund, Fühler von einander entferntstehend, 3. Glied kurz, rund. — Beborstung: 2 voneinander entferntstehende, rückwärts gerichtete gleichlange or, 1 + 3 dc, 1 prs, 1 Paar prsc, 1 sa und 2 auf dem Postalarkallus stehende Borsten, Pleuren nackt, 4 sc.

***Philotroctes niger* sp. n. ♀.**

Stirn rotgelb, auf der Mitte stark verdunkelt, Scheitelplatten, Ozellendreieck und Hinterkopf glänzendschwarz, Gesicht und Backen rotgelb, Fühlergruben schwarz, Taster rotgelb, Fühler rotgelb, 3. Glied schwarz, Wangendreieck schwarzbraun, Backen von Augenhöhe, Backenbörstchen undeutlich zweizeilig. Vibrisse lang, unterer Teil des Hinterkopfes lang, schwarz behaart. Thorax glänzendschwarz, ein wenig bestäubt. Hüftgelenke gelb, Schenkel schwarz, Spitzen gelb, Schienen gelb, auf der Mitte mehr oder weniger geschwärzt, Tarsen schwarz, Metatarsen der Vorder- und Mittelbeine etwas gelblich, Hinterschenkel vor der Spitze mit 2 Borsten, Vordertarsen vom 2. Glied an breitgedrückt, Mittelschienen mit einem abgestumpften Sporne. Flügel gebräunt, vordere Querader etwas hinter der Mündung des r_1, r_{4+5} und

m ein wenig konvergent, hintere Querader nahe dem Flügelrande, Randborsten lang. Schüppchen und Schwinger weißlichgelb. Abdomen schwarz, graulich bestäubt, Behaarung kurz.

6 *mm.* (1 ♀ von Tungliao, innere Mandschurei).

3. ***Oecothea fenestralis* Fall.** ♀.

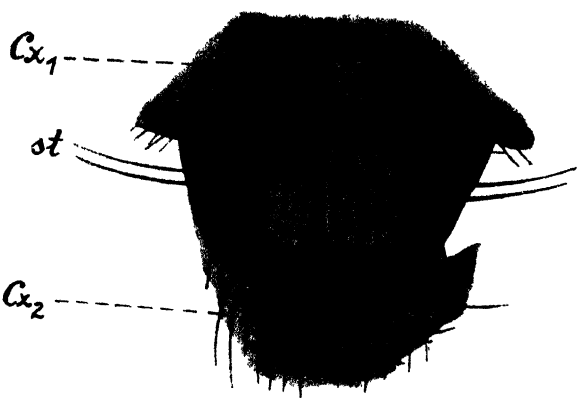
Das mir vorliegende *Oecothea*-♀ stimmt bis auf das fast ganz graue Schildchen in allem mit *fenestralis* Fall. (Fundort wie vorher.)

II. Im Canadian Entomologist LXI, 1929, 31 und 32, beschrieb C. H. Curran unter dem Namen *Criddleria hemiptera* eine nearktische *Helomyzine*, die in großer Menge beider Geschlechter in einigen Nestern von *Thomomys talpoides rufescens* (eine Taschenratte) gefunden wurde. Bei allen Stücken war von den Flügeln nur der Wurzelteil und die Costa vorhanden. Die Unregelmäßigkeit des Wurzelteiles machte den Eindruck, als wären die Flügel abgefressen worden, die Gleichmäßigkeit der Kostalregion ließ hingegen annehmen, daß der größte Teil der Flügelmembran regelmäßig fehle, eine Annahme, die in dem genäherten Längsader sc, r_1 und r_{2+3} eine Stütze fand. Curran gab daher auch dem Tiere den bezeichnenden Namen *hemiptera*. In einer Anmerkung teilt aber Curran mit, es sei ihm später berichtet worden, daß bei frisch ausgeschlüpften Stücken die Flügel vollständig vorhanden seien und die Flügelmembran erst später abhanden komme.

Durch die Güte des Prof. Aldrich besitze ich ein ♀ dieser Fliege, so daß ich imstande bin, Currans Gattungsdiagnose zu berichtigen und zu ergänzen. Curran sagt, daß *Criddleria* sich der Gattung *Oecothea* Hal. anschließe, von der sie sich durch die Anwesenheit von 2 Paar or (die vordere kleiner und divergent); eines Paares prs (Praesuturalb.), 2—3 st (die vordere klein) und die Abwesenheit einer Reihe kurzer Borsten auf der Prosteroventralseite der Mittelschienen unterscheide. Die Erwähnung eines Paares kräftiger Praesuturalborsten beruht offenbar auf einem Irrtum; es muß heißen: Praescutellarborsten (prsc). Nicht um posteroventrale Borsten auf den Mittelschienen kann es sich handeln, sondern um posterodorsale, dh. um die bei den *Oecothea*-Arten in der Zahl 1—5 auf der dem Körper abgewandten Seite hinten stehenden Borsten. Ein Gattungsmerkmal für die neue Gattung ist der sehr genäherte Verlauf des r_1 und des r_{2+3} und die zahlreich vorhandenen prst (Prosternalborsten)

auf den Basissterniten (Abbildung). Thorax- und Schildchenbeborstung: 1 h. 1 prs, 1+3 dc, 0—1 a, 1 P. prsc, 1 sa, 2 pa (ich habe in meiner Monogr. d. Helom. die beiden pa als sa angenommen, weshalb in der Übersicht der Gattungen von 3 sa die Rede ist), 2 npl, 1 prth (prpl), 2—3 st, 4 sc, die hintern gekreuzt.

Die neue Art hat einen dunkelbräunlichroten Kopf, der obere Teil des Hinterkopfes und das obere Drittel oder die Hälfte der Stirn schwärzlich, Hinterkopf, Ozellendreieck und Scheitelplatten graulich, Stirn mit kurzen schwarzen Haaren.



Prosternum mit Prosternalborsten der *Criddleria hemiptera* Curr. ♀.
(Von Petrus Mayrhofer.)

1 lange, kräftige Vibrisse, die aber vom Vibrisseneck derart abgerückt ist, daß man sie als Peristomalborste ansehen könnte, die hinter der Vibrisse stehende Borste ebenfalls lang und kräftig, die folgenden Peristomalborsten kurz. Taster mit langen kräftigen Borsten besetzt. Fühler rotgelb, 3. Glied schwärzlich. Thorax schwarz, dicht gelblichgrau oder grau bestäubt. Beine schwarz, Trochanter, Hinterseite der Vorderhüften rötlich, Schienen gewöhnlich bräunlichrot oder rostgelb auf der unteren Hälfte. f_1 posterodorsal und posteroventral mit einer Reihe Borsten, f_2 anterodorsal mit einer Reihe kurzer, schwacher und anteroventral mit einer Reihe langer kräftiger Borsten, f_3 oben vor der Spitze mit 3—4 langen Borsten. t_2 mit 2 prap, dazwischen eine kürzere Borste, und innen mit 2 langen Sporen, anterodorsal eine Reihe von 3—6 kurzer Borsten. Kostalborsten mäßig lang. Abdomen schwarz, dünn grau bestäubt, kurz behaart, mit langen

Hinterrandborsten an den einzelnen Segmenten. Genitalsegmente des ♂ größtenteils rötlich.

3·75—4·5 *mm.*

Anmerkung. Ich habe in meiner Monogr. d. Helomyz. die Prosternalborsten zum Bestimmen der Helomyzinen-Gattungen benützt. Das Fehlen oder Vorhandensein dieser Borsten ist aber kein Merkmal für die Zusammengehörigkeit der Gattungen, also kein Gruppenmerkmal, denn sonst müßte man die Gattung *Criddleria*, die beborstete Basissterniten hat, an die Gattung *Hylomyza* anreihen, was ganz und gar unmöglich ist. Garett hat, wie aus dem Folgenden zu ersehen ist, für eine Art, die tatsächlich eine *Amoeboleria* sein soll, aber keine Prosternalborsten besitzt die Gattung *Eidoamoeba* errichtet. Man wird deshalb diese Gattung von *Amoeboleria* nicht trennen.

III. Aus dem Zoological Record Vol. LXV, 1928 (Juli 1929), XI, 365—366 ersehe ich, daß C. B. D. Garrett zwei Arbeiten: (I) Sixty-one New Diptera, Cranbrook, February 7. 1925, und (II) Seventy New Diptera, Cranbrook, Dec. 31. 1925, veröffentlicht hat, in denen auch einige neue nearktische Helomyziden beschrieben sind. Prof. Aldrich, der mir diese Arbeiten gütigst zur Einsicht sandte, machte mich aufmerksam, daß tatsächlich in der I. Arbeit nicht 61 sondern nur 55 und in der II. nicht 70 sondern nur 67 neue Arten beschrieben sind.

Garrett veröffentlichte folgende neue Arten:

***Suillia Loewi* Garr.** ♂ ♀ (I, 3).

Garrett vergleicht diese Art mit *S. Zetterstedti* Loew (= *bicolor* Zett.) und gibt als Unterschiede an: Bei *Loewi* sind die Flügeladern dunkel und die obere Zange (clasp) des Hypopygs ist breit-dreieckig während bei *bicolor* die Flügeladern gelb sind und die obere Zange schmal-fingerförmig ist. Ich bemerke, daß auch bei unserer *bicolor* die Flügeladern oft dunkel sind.

***Eccoptomera callipus* Garr.** ♂ (I, 2).

Gleicht der *americana* Aldr. & Darl. (= *simplex* Coqu.), aber das Hypopyg ist verschieden: cerci groß, dististyli (Gonopoden, Endhaken, Zange) breit, an der Spitze mit langen Haaren.

***Viatica Melanderi* Garr.** ♂ ♀ (I, 2).

Die Gattung *Viatica* wurde von Garrett im Ins. Insc. Menstr. XII, 1924, 32, errichtet und die Diagnose von mir in dieser Zeitschrift VI, 1927, 40, wiedergegeben. Die Artbeschrei-

bung lautet: „Hinterkopf grau, Stirn rotgelb, Gesicht und Backen gelb, vordere or ungefähr $^1/_4$ der hintern. Fühler dunkelrotgelb, Fühlerborste lang. 1 Vibrisse und 1 Reihe Haare. Thorax bräunlich, 4 starke dc. Schildchen gelb, an der Basis verdunkelt. Propleura mit 2 Haaren in der Nähe der Propleuralborsten, 2 st und 2 Haare vor diesen, zwischen den Hüften nur wenige Borsten. f_2 seitlich mit einer Reihe langer und kurzer Dornen, t_2 mit 1 prap und 7 Endsporen, von denen 4 sehr lang sind. Beine gelb, Vordertarsen flach-spatelförmig. Abdomen schwärzlich, Spitze und Bauch gelb, Hypopyg sehr klein."

***Pseudoleria* Garr.** (II, 1—3).

In einem Schlüssel werden außer den bereits bekannten Arten *pectinata* Loew und *pectinerata* Garr. folgende neue Arten charakterisiert: *parvitarsus*, *longigena*, *similis*, *vulgaris*, *robusta*, *crassata*, *intermedia*, *media* und *dubia*.

Ich habe in meiner Monogr. d. Helomyz. die Garrett'sche *pectinerata* als ein Synonym zu *pectinata* betrachtet. Aus der analytischen Tabelle ersehe ich nun, daß *pectinerata* am 5. Abdominalsegment einen aus dicken und dicht stehenden Haaren gebildeten Fleck besitzt, der der *pectinata* fehlt, und somit eine verschiedene Art darstellt.

Schlüssel für die Bestimmung der Männchen.

Garrett sendet dem Schlüssel eine kurze Beschreibung des Hypopygs voraus, die aber sehr unklar ist; eine Abbildung mit Bezeichnungen wäre zweckdienlicher gewesen. In Betracht kommen die gerundete, etwas flache Deckplatte („disc"), die ungefähr bis zur Mitte gespalten ist und deren Randspitzen als Zangen („clasps") dienen; die cerci; ein im Innern der Deckplatte gelegenes hufeisenförmiges Gebilde, an dessen obern Ende für die Unterscheidung wichtige Dornen und Haare vorkommen („collar"); in der Krümmung ein Paar Haken („claspetts"):

1 3. Abdominalsegment mit einem aus dicken und dichtstehenden Haaren gebildeten Flecke. . . . . *pectinerata* Garr.
— 3. Abdominalsegment ohne solchen Fleck. 2
2 Metatarsus der Hinterbeine viel länger als das folgende Tarsenglied. 3
— Metatarsus der Hinterbeine kürzer als das folgende Glied und konvex. Hypopyg: Deckplatte rund, Ende abgestutzt und stark gerandet, cerci sehr klein, Spitzen des „collar" mit

2 kräftigen Dornen, „claspetts" fadenförmig. Vordere or vorhanden, Pteropleura mit 5 langen Haaren. Thorax braun, Abdomen schwärzlich. . . . . . . *parvitarsus* Garr.

3 Kopf im Profil nicht auffallend höher als lang, die Backen daher schmal. 4

— Kopf im Profil höher als lang, Augen klein, Backen breit. Hypopyg: Spitzen der Deckplatte löffelartig ausgezogen, cerci sehr lang, „collar" mit 3 langen Haaren an der Spitze. Vordere or vorhanden, haarartig. Thorax und Abdomen braun, Pteropleura mit 1 Borste und vielen langen, feinen Haaren. . . . . *longigena* Garr.

4 4. Tarsenglied der Hinterbeine nicht zweimal so lang wie breit, dessen Seiten nicht parallel. 5

— 4. Tarsenglied der Hinterbeine zweimal so lang wie breit, dessen Seiten nahezu parallel, unten an der Spitze des Metatarsus der Hinterbeine fast keine Anschwellung, tp mehr schief, Mündung des r_1 fast gegenüber des ta, sc, r_1 und r_{2+3} gelb, m, cu und a braun. Vordere or vorhanden. Thorax braun, Postnotum und Abdomen grau, Pteropleura mit 1 kurzen Borste und 2 Haaren. Hypopyg: Deckplatte mit etwas ausgezogenen Enden, nur die Spitze gerundet, innere Ecken erweitert und viereckig, Spitzen der cerci fast bis zu den innern Ecken reichend, Spitze des „collar" mit 3 Haaren, „claspetts" in der Mitte angeschwollen. . . . *similis* Garr.

5 Das 4. Glied der Vorder- und Hintertarsen deutlich länger als breit. 6

— Das 4. Glied der Vorder- und Hintertarsen gewöhnlich so lang wie breit, vordere or gewöhnlich fehlend, Thorax braun, mit kastanienbraunen Flecken, Abdomen grauschwarz, Pteropleura mit 1 Borste, 1 langem und 2 kurzen Haaren, Mündung des r_1 dem ta deutlich genähert. Hypopyg: Deckplatte dick, Spitzen gerundet, abgestutzt und breit, cerci sehr klein, an der Basis mit seitlichen Ecken, „collar" mit 2 langen Haaren und 7 kleinen über ihnen, „claspetts" fadenförmig. . . . . *vulgaris* Garr. ♂ ♀.

— ♀ von *vulgaris*: 4. Glied der Vorder- und Hintertarsen doppelt so lang wie breit, vordere or gewöhnlich vorhanden, haarartig, Pteropleura mit 1 Borste und 2 Haaren.

6 Zelle R_1 gerade jenseits der Gabel von r_{2+3} viel enger als unter der Mündung des r_1. 9

— Dieser Teil fast gleich, doch etwas enger. 7
7 3. Glied der Vorder- und Mitteltarsen länger als das 5. . 8
— 3. Glied der Vorder- und Mitteltarsen ungefähr gleich dem 5. Beine dicht mit langen, feinen Haaren bedeckt, Schwiele auf dem Metatarsus der Hinterbeine von mittlerer Größe. Thorax braun, Abdomen grau, Pteropleura mit 1 Borste und 3 Haaren. Hypopyg: Deckplatte robust, gerundet, Spitzen mehr abgestutzt als bei allen andern Arten, gut gerandet, die Dorsalecken bilden einen deutlichen Vorsprung einwärts, Spitze des „collar" mit einem Paar kurzer Dornen, „claspetts" fadenförmig. . . . . *robusta* Garr. ♂ ♀.
8 Spitze des „collar" mit 4 kräftigen Dornen, Deckplatte zart, gegen die Spitze zu verschmälert und an der Spitze plötzlich hammerartig erweitert, cerci mittelgroß, „claspetts" fadenförmig. Vordere or vorhanden. Thorax dunkelbraun, Abdomen grau, Beine kurz behaart. . . . . . *pectinata* Loew.
Spitze des „collar" mit 2 langen borstenartigen Haaren, über diesen 4 Haare in je 1 Reihe, „claspetts" nagelartig, dicht an der Spitze plötzlich abgestutzt, die obere Ecke fingerartig ausgezogen. . . . . *crassata* Garr. ♂ ♀.
9 3. Glied der Vorder- und Hintertarsen so lang wie das 5. . 10
3. Glied der Vordertarsen = dem 5. Gliede, 3. Glied der Hintertarsen länger als das 5. Scheitel und Stirn sehr breit, vordere or fehlend, r_1 kurz, Mündung dem ta sehr genähert, nur die Schenkel mit vielen langen Haaren. Thorax braun, Abdomen schwarz, Pteropleura ohne Borsten, mit 2 Haaren. Hypopyg: Deckplatte rund, die Spitzen leicht gerundet, circi mittellang, Spitzen des „collar" mit 3 oder 4 langen Haaren, „claspetts" fadenförmig, unbeborstet. . . *intermedia* Garr.
10 Hypopyg: Deckplatte mit den Spitzen mäßig ausgezogen, Spitzen gerundet, cerci verhältnismäßig lang und groß, Spitzen des „collar" mit 3 kleinen Haaren, „claspetts" fadenförmig. Thorax schwarzbraun, Abdomen grau. . . . *media* Garr.
Eine der *media* sehr nahe stehende Art, aber die Deckplatte sehr schmal, die Spitzen gerundet, kurz. . . *dubia* Garr.

***Spanoparea Walkeri* Garr.** ♂ ♀ (II, 3).

Kopf, Thorax, Schildchen, Hinterrücken, Pleuren und Beine gelb. 3. Fühlerglied rund, orangegelb, Abdomen mit Ausnahme des letzten gelben Segmentes blaßbraun. 1 Vibrisse, Backen

etwas breit, arista mäßig lang, alle Rückenborsten lang, 1 st und vor dieser 3 Haare, Mitte der Sternopleura nackt. f_3 mit 1 Borste oben vor der Spitze, Flügel glasartig, tp nicht gesäumt, Kostalborsten nur wenig länger als die Haare, vordere or mehr als $^1/_2$ der hintern. Diese Art steht nahe der *ruficornis* Meig., aber das Hypopyg ist verschieden.

Ich habe in meiner Monogr. d. Helomyz. die Gattung *Spanoparea* und nicht *Spanoparia* genannt. Das griechische *ei* geht im Lateinischen in e oder i über, z. B. Aineias — Aeneas, Aristeides — Aristides. Ich habe das *ei* in dem Worte pareiá in e übergehen lassen, weil in dem Worte von gleicher Bedeutung parés (pareïs) das i subskribiert erscheint und das *e* zum Ausdruck kommt.

***Acantholeria Moscowa* Garr.** ♂ ♀ (I. 2).

Sehr nahe der *cineraria* Loew. Farbe und Größe von *A. oediemus* Garr., aber durch die Ausbildung des Hypopygs und der f_3 verschieden. Auf der innern und untern Seite der f_3 besitzt die mittlere Hälfte 12 starke Dornen in gleicher Entfernung voneinander, auf der äußern und untern Seite hat die mittlere Hälfte 7 kleinere Dornen. Sind die Schienen geschlossen, so liegen sie zwischen diesen Dornenreihen. t_3 auf der Unterseite in der Mitte mit einer dreieckigen Schwiele.

Garrett bezieht sich hier auf seine *A. oediemus*. Ich habe in meiner Monogr. d. Helomyz. diesen monströsen Artnamen für einen Druckfehler gehalten und die Art *oedicnema* genannt. Ich hoffte, diesem Ungeheuer dadurch den Garaus gemacht zu haben, doch sehe ich es zu meinem nicht geringen Schrecken wiederkehren.

***Anorostoma Hinei* Garr.** ♀ (II, 4).

Diese Art gehört zur *marginatum*-Gruppe. Thorax und Pleuren dunkelgelbbraun, Mesopleura mit einem rotbraunen Längsfleck von der Schulter zu den Borsten, Sternopleura bläulich bestäubt, Abdomen blaugrau, 1 Vibrisse, die etwas kürzer ist als die Fühlerborste. Backen gelb, Hinterkopf braun, Stirn orangegelb, mit wenigen Haaren. dc auf dunkeln braunen Flecken, Mesopleura mit 2 kleinen Borsten und 1 großen dazwischen. 1 st und eine haarartige Borste vor dieser, darunter 2 Reihen Haare zu den Borsten zwischen den Hüften hin. Cerci mit hervorragenden Borsten.

Anorostoma alternans **Garr.** (II, 4).

Sie gehört zur *grande*-Gruppe. Kopf gelb, Hinterkopf grau, Stirn tieforangegelb, 1 Vibrisse, die länger als die Fühlerborste ist, diese braun. Thorax, Schildchen, Hinterrücken blaugrau, Mesopleura mit 3 starken Borsten, 3 st und 3 oder 4 Haarreihen von der Vorderecke der Sternopleura über die Mitte. Beine rotgelb, f_1 grauschwarz, Abdomen rotgelb, Flügel gelblich.

Neoleria (Postleria) Czernyi **Garr.** ♂ ♀ (1, 2).

Graubraun. Stirnstreifen dunkelbraun, die schmalen Scheitelplatten neben den Augen blaß, Gesicht und Backen gelb, 1 Vibrisse und 1 Reihe Peristomalhaare, or gleichlang. Fühler dunkler, 3. Glied größtenteils schwarz, Fühlerborste kurz, ungefähr so lang wie die Augen, tief-quadratisch. Thorax samt Pleuren braun, 4—5 dc, das hinterste Paar das längste, die folgenden nach vorn bis zur Quernaht kleiner werdend, die vorderste oft fehlend. 1—2 Propleuralborsten, daneben einige Haare, 1 st, vor ihr eine Reihe Börstchen. Abdomen schwarz. Beine: alle f verdickt, glänzend und tiefrotgelb, f_1 oben und unten mit 1 Reihe Borsten, f_3 ohne Borsten, Schienen und Tarsen rotgelb. Hypopyg sehr ähnlich dem von *ruficauda* und *fuscolinea.*

Neoleria (Postleria) diversa **Garr.** ♀ (II, 4).

Kopf rotgelb, Stirn orangegelb, vordere or nahezu so lang wie die hintere. Fühler rotgelb, 3. Glied rund, Fühlerborste braun, vielleicht ein wenig länger als die Vibrisse, diese ziemlich lang. Augen groß, Backen $^1/_4$ des senkrechten Augendurchmessers, Mesonotum braun, 4 dc, prsc kurz, Pleuren schwarzbraun, 1 prpl, 1 lange st und 1 langes Haar vor ihr, sonst die Sternopleura nackt. Abdomen schwarz bis schwarzbraun, Marginalborsten kurz und wenig. Schwinger gelb. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Kostalborsten so lang wie die Haare. Beine rotgelb, die letzten Tarsenglieder dunkel, f nicht verdickt, f_3 mit einer Borste oben vor der Spitze, Sporen der t_2 kurz und fast gerade.

Garrett bemerkt, es sei zweifelhaft, ob diese Art eine *Postleria* oder *Morpholeria* sei.

Subgen. ***Eidoamoeba*** **Garr.**

Edioamoeba ist sicher ein Versehen des Autors oder des Setzers. Nach Garrett eine *Amoeboleria*, aber ohne Prosternalborsten. Da es in der Artbeschreibung heißt, daß die Sternopleura nur 2 lange st und davor 2 Reihen Haare hat, sonst

aber nackt ist, wird wohl diese Gattung den Gattungen *Chaetomus* und *Gymnomus* näher stehen.

***Eidoamoeba luteola* Garr.** ♀ (II, 3).

Ganz mattrotgelb, Flügel dunkelgelb getrübt, dunkler längs der Kosta. 1 Vibrisse und 1 Reihe Haare hinter ihr. Stirn orangegelb, vordere or $^3/_4$ der hintern, 3. Fühlerglied rund, Fühlerborste ziemlich kurz pubescent, dc mäßig stark, Mesopleura nackt, 6 längere Haare am untern Teile, 2 prpl, 2 st lang, 2 Reihen Haare vor diesen, Mitte der Sternopleura nackt. Die 3 letzten Vordertarsenglieder breit, flach, das 4. herzförmig, Sporen der t_2 gekrümmt.

***Amoeboleria Sackeni* Garr.** ♂ (I, 3).

Garrett vergleicht diese Art mit *defessa* O. S. nach einer von Dr. Banks erhaltenen Metatype und findet die Verschiedenheit beider Arten in der verschiedenen Beschaffenheit der Hypopyge. Bei *defessa* sind die äußern „clasps" gerade und fingerförmig und die innern bogig, zur breiten Basis hin gleichmäßig anschwellend, bei *Sackeni* sind die äußern „clasps" an ihren Enden deutlich aufgebogen und die innern haben eine große, ovale Basis, von deren Mitte die innern „clasps" allmählig anschwellend baumgleich aufsteigen.

Die folgenden 2 neuen Arten *gonea* und *triangulata* sollen nach Garrett mit seiner *bisetata* und *scutellata* äußerlich fast identisch sein. Alle haben ganz verschiedene Hypopyge.

***Amoeboleria gonea* Garr.** ♂ (I, 3).

Wie *A. bisetata* gefärbt. Hypopyg: cerci kurz, äußere „clasps" bandförmig, nackt, an der Basis mit einem kurzen, gekrümmten, einwärts gerichteten, am Ende mit kurzen, kräftigen Börstchen besetzten Arme. Die inneren „claps" lang, bandförmig, an der Spitze und Basis erweitert, gerundet, mit 2-3 Reihen sehr kleiner schwarzer Dornen nahe an der Spitze.

***Amoeboleria triangulata* Garr.** ♂ ♀ (I, 4).

Männchen und Weibchen ähnlich der *gonea*, aber die cerci lang. Äußere „clasps" rund, muschelförmig, der ganze obere Teil mit kleinen Dornen und Haaren besetzt. In der Nähe der Basis geht ein gebogener Arm ein- und abwärts, der fast ganz mit kurzen schwarzen Dornen bedeckt ist, der innere „clasp" sitzt auf einer langen Basis; die Basis des „clasp" selbst ist dünn

und schmal, erweitert sich aber schnell und geht in einem rechten Winkel aufwärts in eine lange, schmale Spitze über; seitlich ist er lang-dreieckig und auf der innern Seite mit kurzen Dornen bedeckt.

***Scoliocentra (Amoeboleria) fratena* Loew. var. *hyalina* Garr.**
Obwohl nach Garretts Dafürhalten hinsichtlich der *fraterna*-Gruppe gegenwärtig eine große Verwirrung herrscht, erkühnt er sich doch, die Verwirrung durch die Beschreibung einer neuen Varietät zu vermehren.

Thorax samt Pleuren hauptsächlich grauschwarz, dc kräftig, Grundbehaarung kurz. Abdomen rotgelb, Haare kurz und wenig, Flügel nicht oder sehr wenig gelb.

Garrett hat für die von ihm im Insecutor Inscitiae Menstruus IX, 1921, 125 und 126, beschriebenen *Helomyzinen*-Arten *scutellata* und *gigas* die Gattung *Amoebaleria* aufgestellt, hat aber in diese Gattung auch Arten der Gattung *Scoliocentra* Loew einbezogen. Auch die erwähnte neue Art *gigas* die mit *tincta* Walk. identisch ist, ist eine *Scolicentra*. Dieser Vorgang Garretts ist unrichtig. Abgesehen davon, daß die Gattung *Scoliocentra* ihre Berechtigung hat, müßte man diesen Gattungsnamen auch dann aufrecht erhalten, wenn man die Arten der Gattungen *Amoeboleria* und *Scoliocentra* in eine Gattung vereinigen wollte.

Die von Loew in der Cent. III, 51, beschriebene *Scoliocentra fraterna* hat eine behaarte Pteropleura und ist somit eine *Scoliocentra* nach meiner Auffassung (Monogr. d. Helomyz. 1924, 136). — Loew bemerkt am Schluße der Beschreibung seiner *fraterna*: „Simillima *Scoliocentrae spectabili*“; das ist ein Versehen, wie aus dem folgenden „quae tamen maior et gracilior quam nostra species est et tarsos multo longiores habet“, zu ersehen ist. Anstatt „*spectabili*“ muß es „*villosae*“ heißen.

Synonymische Bemerkungen über Tethiniden.

Von Abt Leander Czerny.

Die von mir in Lindners „Die Fliegen der palaearktischen Region" als neu beschriebene *Pelomyia Kuntzei* (S. 3) ist mit der von de Meijere in der Tijdschr. v. Ent. 1928, 76, als neu beschriebenen *Pelomyia angustifrons* identisch. De Meijeres Art hat die Priorität, weil die Beschreibung einige Zeit vor der meinigen erschienen ist.

Bei der Bearbeitung der *Tethiniden* in dem erwähnten Lindnerischen Werke entgingen mir zwei von Mercier in den Ann. Soc. Ent. Belgique publizierte Arten: *Rhicnoëssa Strobliana* und *albipila*. Aus der Beschreibung der *Rhicnoëssa Strobliana* (1923, I, 18): „Grauschwarz, Kopf, Knie, Metatarsen (auch die Schienen) rot, Thorax größtenteils gelb bestäubt, die Abdominalsegmente schmal weiß gerandet, Rüssel lang, gekniet, Makrochäten schwarz, Flügel glasartig, grau, Backen kaum gleich der halben Augenhöhe" geht hervor, daß diese Art wahrscheinlich *Tethina longirostris* Loew ist.

Von *Rhicnoëssa albipila* (1925, 179) sagt Mercier, daß sie sich von *Rh. albosetulosa* Strobl (= *griseola* v. d. Wulp) durch ihren herabgedrückten Kopf und das vorspringende Gesicht unterscheide. Aus dieser kurzen Bemerkung ersieht man, daß diese Art *Tethina illota* Hal. ist.

Beiträge zur Kenntnis palaearktischer Hemipteren.

II. Neue Aelia-Arten (Hemiptera, Pentatomidae).

Von A. N. Kiritshenko, Leningrad.

(Mit 6 Textfiguren)

Die geographische Verbreitung der Gattung *Aelia* Fabr. beschränkt sich fast ausschließlich auf das palaearktische Gebiet. Nur eine einzige Art der Gattung, *Aelia americana* Dall., ist ein Glied der nearktischen Fauna, indem sie in Canada (Manitoba) und im Nordwesten der Vereinigten Staaten von Nordamerika vorkommt (Dak., Neb., Colo., Mont.). Es ist daher anzunehmen, daß die Mehrzahl der Arten dieser Gattung uns bereits bekannt und beschrieben worden ist. Das Zoologische Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften hat während der letzten Zeit drei neue Arten dieser Gattung erhalten, deren Beschreibung weiter folgt.

Die neue *Aelia satunini* m. aus Armenien schließt sich an die für turkestanische Gebirge charakteristische und dort ziemlich reichlich vertretene Artengruppe. Dagegen sind die anderen Arten: *Aelia frigida* m. aus dem Gebiet von Verchojansk[1]) und *Aelia contorta* m. von der Hochebene Ust-urt in Transcaspien morphologisch genügend eigenartig, als daß sie in genetische Beziehung mit irgendeiner der beschriebenen Arten gestellt werden könnten.

Das gegenwärtige Verbreitungszentrum der Gattung *Aelia* bilden die Länder des Mittelmeerbeckens (8 Arten), wobei das westliche mediterrane Gebiet einerseits, und das östliche (Balkanhalbinsel, Kleinasien, Syrien, Transkaukasien) andererseits ihre eigenen Arten haben. Etwas weniger reich ist die turanische Fauna (5 endemische Arten). Nur eine einzige endemische Art ist bisher aus dem palaearktischen Gebiet (Japan, Mandzhurien, Ussuri-Gebiet) bekannt.

---

[1]) *Aelia americana* Dall. ist mir in natura nicht bekannt und kann ich daher einstweilen die Beziehungen dieser beiden Arten nicht feststellen.

Aelia satunini n. sp.

Syn. *Aelia satunini* Kir., Mémoires du Musée du Caucase, Sér. A, Nr. 6, 1918, p. 40 (nom. nudum).

♂, ♀. Parvula, nitida, retrorsum fortiter angustata, pallide testacea, magis minusve in ferrugineum vergens, dense et grosse ferrugineo punctata, pronoto linea media, percurrente, marginibus lateralibus totis lineisque intermediis, basin et apicem pronoti haud attingentibus albidis, laevigatis, callosis.

Caput convexum, latitudine sua cum oculis vix longius, pronoto aequilongum, apice summo attenuatum et ante apicem clypei sat longe productum, late rotundatum, leviter excisum, marginibus lateralibus subrectis, nigro punctatis; superne dense et fortiter decolore, propter margines laterales clypei externe et interne nigro-punctatum; bucculae latiusculae, totae subaequaliter prominentes, margine interiore subrectae, retrorsum angulato-rotundatae. Rostrum coxas posticas subsuperans. Antennae, articulis duobus primis exceptis, croceae, articulo 2^{0} tertio $^{1}/_{3}$ breviore, articulo 3^{0} quarto $^{1}/_{3}$ breviore, articulo 4^{0} quinto paullo breviore.

Pronotum latitudine sua postica duplo brevius, medio linea albida, callosa, percurrente praeditum, lineis duabus intermediis obsoletis, basin et apicem pronoti longe haud attingentibus, marginibus lateralibus subrectis, late albido-callosis, superficie superna pronoti dense et fortiter, ad margines laterales apiceque nigro punctata, inferna unicoloriter punctata, pro-, meso- et metastethiis puncto nigro notatis, area evoporativa metastethii grosse vermiculato-rugulosa, laminae prosternales intus rotundatae, antice medio leviter, inferne ad angulos anteriores profundius et breviter sinuatae.

Scutellum angustum, triangulare, latitudine sua basali $^{1}/_{4}$ longius, quam corium hemelytrorum vix brevius, linea media laevigata, albida, apicem scutelli longe haud attingente nec non lineis valde abbreviatis et distinctis-duabus intermediis et duabus in angulis basalibus sitis praeditum, apice scutelli nigro, angulis basalibus impressionibus nigris instructis.

Hemelytra dense ferrugineo-punctata, vena subcostali corii elevata, albida, callosa, vena interna furcata tota destituta.

Venter unicolore punctulatum, spiraculis nigris.

Pedes unicolores, tibiis apice tarsisque magis minusve rufescentibus, femoribus posticis punctis duabus nigris destitutis.

♂. Longit. corpor. 7,3 *mm.* latit. pronoti post. 3,5 *mm.* latit. abdom. 3,4 *mm.*

♀. Longit. corpor. 7,6—8,2 *mm.* latit. pronoti post. 3,6—3,8 *mm.*

Habitat in Armeniae prov. Erivan: Negram ad fl. Arax (27. V. 1908 ♀ Brjanskij leg.), Tshanab (♀ D-r Maljuzhenko leg.), Aralych (24. V. 1911 ♂ Satunin leg.), prov. Kars: Zardanes in distr. Olty (28. VII. 1908 ♀ id. leg.).

Species parviuscula structura capitis segmentoque genitali ♂ incisura solum una media instructo ad sectionem *A. acuminatae* L. pertinet, speciebus *A. grano* Jak., *A. demissa* Kir., *A. alticola* Kir. affinis; spiraculis nigris *A. alticola* Kir. similis, sed capite longiore, apice fortiter deflexo, corpore superne densius et subtilius punctato certe distincta.

Aelia frigida n. sp.

(Fig. 1, 2, 3).

♂, ♀. Ovalis, valde convexa, breviuscula et latiuscula, latitudine sua maxima duplo longior, postice paullo angustata, late rotundata; superne sordide flavescente-testacea, densissime fortiter nigro-punctata, linea media, per caput, pronotum et scutellum ducta, marginibus lateralibus anticis pronoti lineisque duabus intramarginalibus in basi scutelli vix conspicuis nec non vena subcostali corii hemelytrorum albidis, callosis; caput medio vittis nigris latis, apicem versus angustatis et ante apicem clypei confluentibus praeditum, marginibus lateralibus capitis taliter nigro-limbatis, vittis his omnibus in pronotum continuatis, spatiis inter lineam albidam medianam et lineas laterales nigris videtur, marginibus lateralibus pronoti intus nigro-limbatis, scutello marginibus lateralibus in triente basali, macula rotudata apicali vittaque media apicem scutelli haud attingente et linea albida callosa divisa, hemelytris juxta venam subcostalem margineque apicali corii vittis nigris distinctis signatis. Inferne caput et pronotum densissime fortiter nigro-punctata, venter minute et multo rarius punctulatum, medio saepe nigro-vittatum.



Fig. 1

Caput latitudini suae cum oculis aequilongum, convexum, marginibus lateralibus fortiter reflexis, subrectis, ante oculos

apiceque brevissime sinuatis, jugis ante clypeum minime productis, angustatis et convergentibus, apice summo incisuram triangularem parvam ferrentibus; ocelli inter se quam ab oculis $2^1/_2$ longius distantes; bucculae altae, rotundato-dilatatae, nigropunctatae. Rostrum coxas posticas attingens, articulo 1^0 secundo vix breviore, articulo 2^0 tertio duplo longiore, articulis duobus ultimis subaequilongis. Antennae croceae, articulis 2^0 et 3^0 aequilongis, articulo 4^0 tertio $^1/_3$ longiore, articulo 5^0 quarto $^1/_4$ longiore.

Pronotum latitudine sua inter angulos laterales duplo brevius, capiti aequilongum et quam scutellum $^1/_3$ brevius, marginibus lateralibus anticis levissime sinuatis.

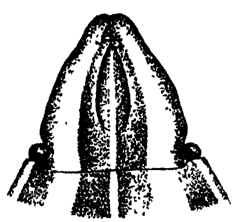


Fig. 2.

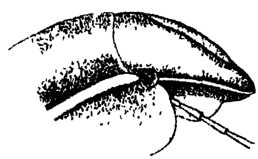


Fig. 3.

Scutellum apice late rotundatum, quam corium hemelytrorum vix brevius, latitudine sua basali $^1/_5$ longius.

Hemelytra exocorio subtilius punctulato, membrana apicem abdominis haud superante, lacteo-alba, venis fuscis.

Abdomen dorso nigro, connexivo post medium hemelytris obtecto, albido-calloso, ventre nitido, subtiliter punctulato, spiraculis nigro-cinctis.

Femora densissime nigro-conspersa, tibiis externe et interne dense nigro-punctatis, tarsis rufescentibus.

♂. Longit. corpor. 6,4—6,5 *mm.* latit. pronoti 3,3—3,5 *mm.* latit. abdom. 3,5—3,6 *mm.*

♀. Longit. corpor. 6,6—7,2 *mm.* latit. pronoti 3,4—3,7 *mm.* latit. abdom. 3,5—3,9 *mm.*

Habitat in prov. Jakutsk Sibiriae sept.-or.: Chotgnach, lit. dexter fl. Dulgalach (16. V. 1927) et fl. Borulach (4., 5., 7. VI. 1927) in jugo Verchojansk (3 ♂♂, 9 ♀♀ Tkatshenko et Nikiforova leg.).

Aelia contorta n. sp.

(Fig. 4. 5, 6).

♀. Magna, robusta, subovata, retrorsum minime angustata, sat depressa, pallide testacea, distincte in croceum vergens, dense et fortiter, superne nigro, inferne concoloriter punctata, unicolor, lateribus pronoti et abdominis, linea mediana pronoti et scutelli nec non vena subcostali hemelytrorum albidis, callosis, rostro pedibusque rufescentibus.

Caput breve, latitudini suae cum oculis aequilongum, apice haud dilatatum, marginibus lateralibus totis subrectis, marginatis, ante oculos angulum obtusum, obsoletum ferrentibus, jugis apice rotundatis, incisuram triangularem, obsoletissimam formantibus; superficie superna capitis unicolore, solum vertice basi, clypeo jugisque marginibus lateralibus interne et externe nigro-punctatis,

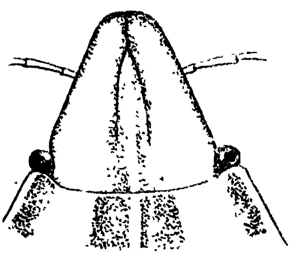


Fig. 4.

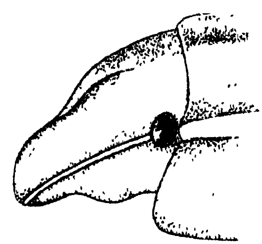


Fig. 5.

jugis concoloriter punctatis; bucculae breves et altae, angulato-rotundatae, antice et postice fortiter descrescentes, crenulatae superficies inferna capitis lateribus nigro-punctata. Rostrum coxas posticas subattingens, rufescens. Antennae saturate croceae, articulo 2⁰ tertio sublongiore, articulo 3⁰ quarto $^1/_4$ breviore, articulo 4⁰ quinto fere $^1/_4$ breviore.

Pronotum capite subaequilongum, latitudine sua maxima duplo brevius, parum convexum, mox ante medium impressione transversa nulla, medio linea albida, callosa, percurrente, marginem posticum attingente praeditum, marginibus lateralibus anticis late albidis, callosis, levissime rotundatis, integris, superficie superna medio et ad margines laterales, dimidio basali excepto, nigro-punctata, cicatricibus impunctatis; laminis prosternalibus intus late rotundatis, ad tubercula antennifera denticulo obsoleto munitis.

Scutellum apice late rotundatum, unicolor, medio linea albida, laevigata, callosa, apicem scutelli haud attingente ornatum, in angulis basalibus linea impressa praeditum, superficie dense et fortiter punctata, punctis his apicem versus subtilioribus et densius dispositis, ad lineas impressas basales decoloribus.

Hemelytra, vena externa valida albicante excepta, unicolora, dense et fortiter regulariter nigro-punctata, vena interna furcata omnino destituta, angulo apicali corii late rotundato, membrana albida, apicem abdominis haud superante.

Connexivum superne et inferne late albidum, laevigatum, callosum. Corpus inferne totum cum orificiis unicolor, magis in croceum vergens, parum convexum, sternis dense et fortiter nigropunctatis, spatiis ad orificia odorifera minute et raro punctulatis, abdomine subtilius et, sternito primo excepto, unicoloriter punctatis.

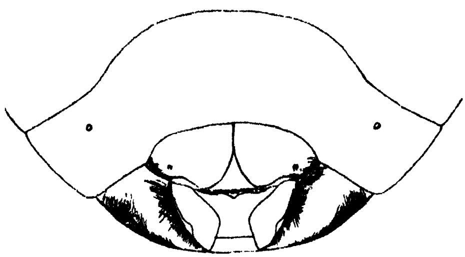


Fig. 6.

Pedes crocei, coxis femoribusque basi pallidioribus, impunctati, subtilissime et brevissime pilosuli.

♀. Laminae genitales basales postice late sinuatae, marginibus interioribus dimidio apicali late divergentibus, superficie medio longitudinaliter impressa, ad angulos exteriores utrinque tuberculis duobus validis, nigris praedita.

♀. Longit. corpor. 10,6—10,7 *mm.* latit. pronoti 5,3—5,4 *mm.* latit. abdom. 5,4—5,6 *mm.*

Habitat in Trascaspia: Tshegon in planitia Ustj-Urt (24. VI. 1926 in loco salino 2 ♀♀ Buratshek leg.).

Species egregia, structura capitis *A. virgata* Klug proxima; ab omnibus congeneribus corpore depresso, subovato, linea media percurrente pronoti et scutelli distinctissima notisque aliis plurimis facile cognoscitur.

Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925/26. Asilidae. (Diptera).

Von Dr. E. O. Engel, München.

I. Leptogastrinae.

***Psilonyx annulatus* Say.**

1823. Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., III. 75.

Die Gattung *Psilonyx* wurde von Aldrich 1923 in Proceed. U. S. N. Mus. Vol. 62 errichtet. Sie unterscheidet sich von *Leptogaster* durch das gänzliche Fehlen des Empodiums.

♂. Pozo del Tigre. (östl. Sa. Cruz d. l. Sierra, Bolivia) 1. IX. 26. ♀ San Jose (Nordargent.) X. 25.

Auch Schnuse sammelte diese Art in beiden Geschlechtern in Bolivien, Mapiri und Peru, Pachitea-Mündung. Die Exemplare stimmen genau mit nordamerikanischen Stücken überein, die mir aus Philadelphia, Pa. 8. XI. 91. vorliegen. Der Bau des Hypopygs (Textfig. 1.) ist sehr charakteristisch. Die Art ist somit über ganz Amerika verbreitet.

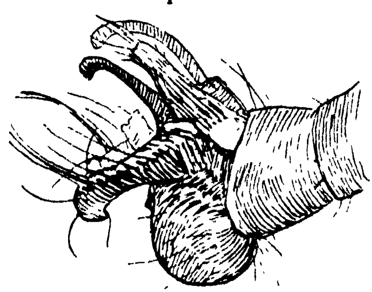


Fig. 1.
Hypopyg von *Psilonyx annulatus* Say.

II. Asilinae.

1. ***Mallophora coeruleiventris* Thoms.**

1869. Eugenies Resa. Dipt. 467. 36.

3 ♂ Escondido Bolivien. III. 26. — 2 ♀ Monte negro. Bolivien. 1. III. 26. 1 ♂ 1 ♀ Fortin Esteros. Pilcomayo (Bolivia). III. 25. Beschrieben aus Callao.

2. ***Mallophora vegeta* E. L. Arrib.**

1882. Annal. Soc. Scient. Argent.. XIV. 140. 57.

3 ♂, 4 ♀, Tapikiolé (Nordargentinien). XII. 25.—I. 26. Beschrieben aus Argentinien.

Diese beiden *Mallophora* gehören einer Gruppe von Arten an, die sich durch glänzend schwarzes Gesicht, dünne, apikal

kurz verdickte f_3 und hosenartig lang behaarte t_3 auszeichnen. Die Fühlerborste ist in beiden Arten gelb gefärbt. Bei *vegeta* Arrib. ist das 3. Fühlerglied, ohne Borste 3 mal so lang wie die Summe der kurzen Basalglieder; bei *coeruleiventris* Thoms. höchstens 1¹/₄ mal so lang als diese. Außerdem hat *vegata* eine meist geschlossene und gestielte Zelle R_5 nur bei 1 ♂ ist diese Zelle schmal offen.

3. ***Mallophora scopifer* Wied.**

1828. Außereurop. zweifl. Ins. I. 478. 83.

♂, ♀ Tapikiolé, XII. 25.—I. 26. ♂ Fort in Margariños (Nordargentinien). — 2 ♀ La Crescencia, Bolivia, 2.—6. X. 26. — 60 *km* nördl. San José de Chiquitos. Bolivia. Beschrieben aus Brasilien und Columbien.

4. ***Mallophora* sp.**

1 ♂, 2 ♀. Escondido. Pilcomayo (Bolivia).

Diese beiden Arten (3 u. 4) haben ein gelb bestäubtes Gesicht und nicht apikal kurz verdickte f_3. Die 4. Art steht der *guildiana* Willist. nahe, bei dieser aber erreichen die Adern des Hinterrandes diesen nicht, nach Stücken von Snow aus Arkansas; während sie bei den Südamerikanern normal ausgebildet sind.

5. ***Promachus* (*Trypanoides* Beck.) *trichonotus* Wied.**

1828. Außereurop. Zweifl. Ins. I. 490.79.

4 ♂ 60 *km* nördl. San José de Chiquitos (Bolivia). Boliv. X. 26. — ♂ Curriche nördl. San José de Chiquitos. (Boliv.) X. 26. Beschrieben wurde die Art aus Brasilien.

Trypanoides wurde als Gattung von Becker in Entom. Mitt. XIV. 1925, Nr. 1, 71 begründet, während Hermann in einer Tabelle aller ihm bekannten Asilinen-Gattungen sie als Subgenus auffaßt. Diese Einteilung, die sich in erster Linie auf die Bildung der Legeröhren aufbaut, sei hier veröffentlicht:

a) Legeröhre ganz kurz, oder nur von sehr mäßiger Länge, konisch, vom 8.—10. Segmente gebildet, sodaß das Abdomen aus 7 echten Segmenten besteht. Hypopygium relativ dick, die Basis des Mittelzipfels (Supraanalfortsatz) meist von einer auffallenden, häufig schneeweißen Haarflocke überlagert. *Promachus* Loew. s. str.

b) Legeröhre sehr lang, fernrohrartig, häufig seitlich kompreß, vom 6.—10. Segmente gebildet, sodaß das Abdomen nur aus 5 echten Segmenten besteht. Hypopygium schmäler, meist ohne Haarflocke. *Trypanoides* Beck.

c) Spitze der Fühlerborste palettenartig verbreitert. Hypopygium mit Haarflocke. *Philomachus* Karsch.

d) Cerci (Endlamellen) der Legeröhre eiförmig oder elliptisch, in eingekeilter Lage, wie bei dem Genus: *Eutolmus* Loew. *Enagaedium* Herm. i. litt.

Als Genotypen für diese Subgenera wurden von mir in Lindner, Palaearkt. Fl. 24. *Asilidae* 22. (1926) für *Promachus* s. str. *maculatus* Fabr. und für *Trypanoides* Beck. *testaceipes* Macqu. vorgeschlagen; für *Philomachus* Karsch. ist *rhopalocerus* Karsch. die Genotype und für *Enagaedium* Herm. i. litt. *poëtinus* Walk. Zu *Philomachus* gehört auch *hypoleucochaetus* Bezzi und dieses Subgenus sowie *Enagaedium* enthält, soweit mir bekannt, nur Arten der aethiopischen Fauna. Die Legeröhre ist in beiden Untergattungen kurz; die Basalglieder der Fühler sind in der letzteren relativ lang, sodaß die Länge des 1. Gliedes fast gleich der des Vordermetatarsus, die des 2. der halben Länge oder etwas weniger des 1. entspricht.

6. ***Lochmorhynchus* Herm. i. litt.** (*Proctacanthus* ol.) ***senectus* v. d. Wulp.**

1882. Tijdschr. v. Entomol., XXV. 110. 43.

♀ Fortin Esteros (Bolivia) III. 25.

Die Art wurde von van der Wulp aus Argentinien beschrieben.

Die Gattung *Lochmorhynchus* nov. gen. gehört zu der großen Gruppe von Asilinen-Gattungen, bei denen die Ader r_5 deutlich nach oben gebogen und daher vor der Flügelspitze mündet; in dieser Gruppe wiederum zur Unterabteilung, bei welcher die Seitenhöcker des Metanotums kahl sind.

Es sind große, stark gebaute Formen, deren ♂ ein in der Längsrichtung des Abdomens vorgezogenes; büschelförmig behaartes 8. Sternit und fußförmig ± nach oben gebogenes Hypopyg besitzen. Die Legeröhre ist nur behaart und nicht wie bei Proctacanthus bedornt; die Cerci (Endlamellen) derselben sind mit dünnem Stiel seitlich am letzten Tergit angeheftet und haben eine spitz lanzettförmige Gestalt. (Textfg. 2)

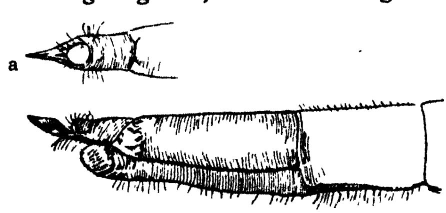


Fig. 2.
Legeröhre von *Lochmorhynchus senectus* Wlp.
a = Dorsalansicht.

Als Genotype dieser Gattung, die nur südamerikanische Arten enthält, betrachte ich *senectus* van d. Wulp.

Lochmorhynchus steht in der Mitte zwischen *Proctacanthus* und *Erax*. Von ersterer, der sie am nächsten steht, unterscheidet sie sich durch die Bildung des Hypopygs und der Legeröhre (Textfg. 3 u. 2); ebenso von *Erax*, mit dessen Hypopyg dasjenige von *Lochmorhynchus* wohl Ähnlichkeit hat, aber der untere Forceps ist stets von ganz anderer Konstruktion. Auch die Legeröhre ist wohl lang wie bei *Erax*, aber nicht, oder sehr wenig seitlich kompreß. Im Flügelgeäder kommt der bei *Erax* meist vorhandene Aderanhang an der Basis von r_5 nicht vor; aber es können die Flügel am Vorderrande verbreitert sein.

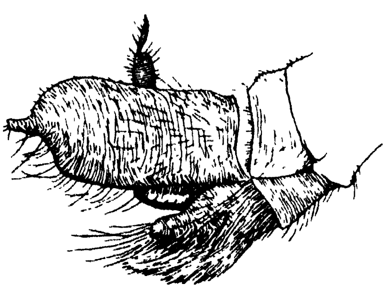


Fig. 3.
Hypopyg von *Lochmorhynchus griseus* Guér.

Von der palaearktischen Gattung *Satanas Jacobson* trennt sie die Gestalt ihres ± länglich ovalen 3. Fühlergliedes, der Bau der Genitalien in beiden Geschlechtern und die weiche Behaarung zwischen den Borsten an fast allen Körperteilen.

Lochmorhynchus enthält die bekannten Arten: *senectus* van d. Wulp., der als *Proctacanthus* beschrieben wurde, ferner *longeterebrantus* Macqu. und *griseus* Guérin (nicht Macqu., wie im Catalogus steht!), die beide von Maquart zu *Erax* gestellt wurden. Letztere Art hat beim ♂ am Vorderrande erweiterte Flügel.

7. ***Proctacanthus* sp.**

♀. Escondido, Pilcomayo (Bolivia). III. 26.

8. ***Eccrictosia amphinome* Walk.**

1849. List. Dipt. Brit. Mus.. II. 387. (Asilus)

♀. Ob. Pilcomayotal (Bolivia) 23. V. 26 auf Sand am Ufer. Die Art ist auch aus Central-Amerika bekannt.

9. ***Erax tricolor* Bellardi.**

1861. Saggio die Ditterol. Messic., II. 40. 8. tab. II. fig. 12.

3 ♂ und 2 ♀ Lapango. Pilcomayo (Nordargentinien). IX. 25. ♂ La Crescencia, San José de Chiqu. (Bolivia). 6. X. 26. ♂ und 3 ♀ Tapikiolé. Nordargent. — ♀ Mission Tacaaglé (Nordargent.) XI. 25. — ♀ Curriche 60 *km* nördl. San José de Chiquitos. Boliv.

X. 26. — 2 ♀ Junka viejo, Nordargent. I.—II. 26. — ♀ Fortin Esteros. Boliv. III. 26.

Die Art ist aus Mexico und Kalifornien bekannt.

10. ***Erax striola*** **Fabr.**

1805. Systema Antliat., 172. 38 (Dasypogon).

♂ San José. Nordargent. X. 25. — 2 ♂, 1 ♀ Escondido (Pilcomayo), Bolivia. III. 26. — 1 ♀ Guaporecito (Bolivia). XI. 26. Die Art ist über ganz Süd-Amerika verbreitet.

11. ***Neoeristicus ricnotes*** **Herm. i. litt. n. sp.**

2 ♀ Tapikiolé. Nordargent. XII. 25. I. 26.

Diese Art wurde auch von Schnuse in Bolivien. Mapiri. Sarampioni, 700 *m* gesammelt und befindet sich unter obigem Namen in coll. Hermann, Zool. Staatssammlung, München. Sie unterscheidet sich von der bekannten und weit verbreiteten Art *nigripes* Bellardi durch das deutlich längere 3. Fühlerglied, die nur als Schillerflecken angedeuteten Seitenflecken des Mesonotums und die geringe (2—4) Anzahl der Randborsten des Schildchens.

Mit dieser Art beginnt diejenige Gruppe der Asilinen, bei denen r_5 deutlich an oder hinter der Flügelspitze in die Costa mündet, und deren Metanotalhöcker unbeborstet sind.

Die Kopfform ist die gleiche wie bei *Neoristicus nigripes* Bell. Gesicht seidenartig gelblichweiß bestäubt. Die obere Grenze des nach oben sanft abfallenden Höckers um die Länge des 1. Fühlergliedes von dessen Basis entfernt. Knebelbart am vorderen Teil des Mundrandes aus dichten gelblichen, an den Seiten und am Höcker selbst aus spärlichen schwarzen Borsten gebildet. Taster, Stirn und Basalglieder der Fühler schwarz behaart. Das 3. Fühlerglied (ohne Borste) ist dadurch länger als das 2. (bei *nigripes* = dem 2.), daß seine Spitze etwas ausgezogen ist. Die Borste selbst hat eine schwach knopfförmig verdickte Spitze und ist ungefähr 2 mal so lang als das 3. Glied. Die schwarzen Okzipitalborsten reichen bis zum Äquator der Augen herab; der Backenbart ist dichthaarig und crêmeweiß gefärbt. Thorax goldig ockergelb bestäubt. Der samtartig dunkelbraune Mittelstreifen ist zwischen den Schultern etwas verbreitert, so daß er dort fast doppelte Stirnbreite besitzt; er ist vorn durch den Anfang einer goldgelben Mittellinie gespalten, die an der Quernaht sehr schmal, kurz vor dem Schildchen aber zu einem Dreieck erweitert wird. Die beiden Seitenflecken sind nur schmal vom Mittelstreifen getrennt und nur in wechselndem Licht an

den dunklen Schillerflecken ihrer Umrisse wahrnehmbar. (Meist nur auf einer Seite bei Aufsicht.) Die langen schwarzen Borsten des Mesonotums bestehen aus 4 dc Paaren hinter der Naht, 2 Borsten am Alarcallus und einer Reihe von 3—4 Alarborsten, von denen 2 vor der Naht stehen. Die schwarze Behaarung ist so lang wie der Durchmesser des 1. Fühlergliedes. Collare mit zarten und kurzen schwarzen Borsten. Seitenhöcker des Pronotums weißlich behaart. Pleuren sehr kahl, in den unteren Teilen bräunlich, auf den Mesopleuren mit 2 runden dunkelbraunen Flecken und vor der Flügelbasis sowie am Hinterrande der Mesopleuren mit einigen schwarzen Haaren. Haarschirm schwarz. Metanotalhöcker kahl, silberweiß bestäubt, Mitte des Metanotums samtschwarz, Schildchen in eine braune und eine gelbe Hälfte durch Bestäubung geschieden, auf der Fläche kurz und zart

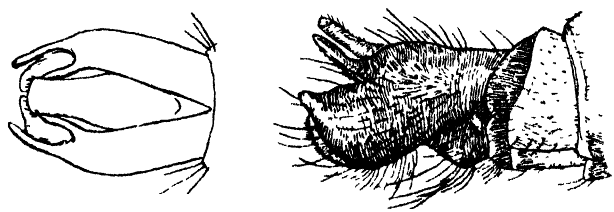


Fig. 4.
a. Dorsal-Ansicht.
Hypopyg von *Neoeristicus ricnotes* n. sp.

schwarz behaart mit 2 (+2) schwarzen Randborsten. (Ein Kranz von solchen bei *nigripes*.) Flügel zart gelbbräunlich, von der Mündung von r_1 ab bis zur Spitze ganz schmal braun getönt, was sich an der Flügelspitze meist etwas verbreitert. r—m in der Mitte der Diskalzelle. r_4 mit der Andeutung eines Aderanhanges oder ohne solchen. Flügelschüppchen weiß bewimpert. Schwinger gelb. Hüften bräunlich goldig mit groben gelblichen Haaren am 1. und 2. Paar und einigen schwarzen Borsten am 3. Paar. p schwarz mit schwarzen Borsten. Alle f mit äußerst kurzer und dichter schwarzer Behaarung, die den Glanz der Grundfarbe mildert und an t_1 und t_2 posterodorsal und -ventral in etwas längere weiße, an t_3 gelbe, fast filzartige Behaarung übergeht. f_1 ventral mit einigen schwarzen Haaren; f_2 mit einigen kurzen Ventralborsten. Krallen schwarz; Pulvillen bräunlich. Abdomen auf den ersten 5 Tergiten mit samtschwarzer Bestäubung, die an den Analsegmenten und an den Seiten bräunlicher wird,

oft sogar bräunliche Dreiecke am Hinterrande der umgebogenen Seitenteile bildet. 1. bis 3. Tergit mit breiten silberweißen Hinterrändern, die in der Mitte unterbrochen sind, beim ♂ am 4. und 5. fehlen, während das 6. und 7. ganz silberweiß ist, nur in der Mitte des 6. findet sich ein ovaler dunkelbrauner Fleck. Beim ♀ hat das schwarzbraune 6. Tergit einen silberweißen Hinterrand und das 7. 2 große silberweiße Seitenflecken. Sternite braun mit gelblicher Bestäubung. Die Behaarung ist schwarz; Diskalborsten fehlen. Hypopyg (Textfig. 4) schwarz, etwas bräunlich bestäubt mit schwarzen und hellen Haaren. Die schwarz glänzende Legeröhre etwas seitlich zusammengedrückt, so lang wie $1^1/_2$ der vorhergehenden Segmente mit spitz dreieckigen Cerci. 16—18 *mm*

12. ***Asilus sensu* lat. sp.?**

♂. Buenavista, westl. Santa Cruz de la sierra. Bolivien, VIII. 26 und ♀ La Florida, südl. Sa Cruz de la Sierra. Bolivien, 27. VII. 26.

Eine gelbgraue Art mit kurz an der Spitze umgebogenen Okzipitalborsten, sowie unbehaarten Flecken und Streifen des Mesonotums.

13. ***Asilus sensu* lat. sp.?**

♂ Fort in Magariños, Boliv. III. 26 und ♀ von demselben Ort. 30. III. 26.

Ähnelt einem palaearktischen *Cerdistus*; hat aber völlig unbehaarte Metanotalhöcker.

14. ***Asilus sensu* lat. sp.?**

Ein einzelnes ♀ Cordillere von Buenavista, südl. Cuevo. 10. VII. 26.

15. ***Asilus sensu* lat. sp.**

♀. Tres Pozos, Boliv. 1. IV. 26.

Eine höchst merkwürdige Art, der die Pulvillen fehlen. Das Gesicht ist sehr breit, sodaß der Kopf fast dem eines *Stichopogon* ähnelt. Die Legeröhre ist kurz.

Die nun folgenden 3 Arten stehen der palaearktischen Gattung *Neomochtherus* O. S. nahe, zeigen aber unbehaarte Metanotalhöcker und ein Aderrudiment an der Biegung von r_4.

16. ***?Neomochtherus* sp.**

♂ San José de Chiquitos, Boliv. IX. 26.

17. ***?Neomochtherus* sp.**

♂ Castaños, Boliv. 5. IV. 26.

18. ***Neomochtherus* sp.**

4 ♀ San José de Chiquitos, Boliv. IX. 26.

19. ***Asilus sensu* lat.**

♂ Guaporecito, Boliv. XI. 26.

Diese Art würde einer von Hermann in litt. aufgestellten Gattung *Dicranuris* angehören, wofern ein zugehöriges ♀ die dieser Gattung eigentümliche Legeröhre zeigen würde.

20. ***Ommatinus erythropus* Schin.**

1867. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, XVII. 411. 123. (Ommatius).

Die Gattung *Ommatinus* Beck. ist von Becker in Entom. Mitt. XIV. Nr. I. 84. (1925) aufgestellt und ausführlich begründet worden.

♀ San José. Nord-Argent. X. 25. 2 ♀ ♀ Curriche nördl. San José de Chiquitos. Boliv. X. 26. 1 ♂ El Cairo westl. Sa Cruz de la Sierra Boliv. VIII. 26. ♂ 60 km nördl. San José de Chiquitos Boliv. 2. X. 26.

Die Art findet sich in Coll. Hermann auch in Stücken beiderlei Geschlechts, die von Schnuse in Bolivia. Mapiri. Sarrampioni. 700 *m*. III. 03. gesammelt wurden.

Die Flügel des ♂ sind am Vorderrande etwas erweitert und die Ader r_{4+5} entspringt rechtwinkelig aus r_3 und biegt rechtwinkelig zum Gabelstiel um, die Basis der Gabel selbst liegt über, oder kurz vor dem distalen Ende der Diskalzelle, so daß

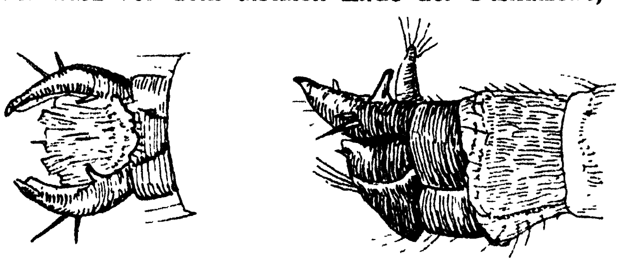


Fig. 5.
Hypopyg von *Ommatinus erythropus* Schin.

die Zinken der Gabel sehr lang sind. An den p sind sämtliche f dorsal und ventral in verschiedener Ausdehnung schwarz, basal rotgelb. Auch t_3 mit breit schwarzer Spitze, die übrigen t nur schmal apikal schwarz, Tarsen ganz schwarz. p-Borsten, wie alle Borsten des Körpers schwarz. Schildchen mit 2 Randborsten. Abdominaltergite stumpf schwarz, nur die Hinterränder gelb, alles mit kurzer, wenig dichter goldgelber Behaarung bedeckt.

Das letzte Segment und das Hypopyg glänzend schwarz (Textfig. 5); ebenso das der kurzen Legeröhre vorhergehende Segment.

21. ***Emphysomera pulchra* Engel.**

1885. Entomol. Nachricht., XI. 146.

♀ Jpitas. Ost-Boliv. 17. X. 26.

Eine echte *Emphysomera* mit anal, namentlich beim ♂ deutlich verbreitertem Abdomen und anteroventraler Reihe kurzer schwarzer Dornborsten, die auf winzigen Höckern stehen, an f_3. Auch der vorhergehend genannte *Ommatinus* zeigt eine antero- und eine posteroventrale Reihe schwächerer Borsten an f_3, aber schmales streifenförmiges Abdomen, das überdies dunkler gefärbt ist. Immerhin halte ich es für angezeigt, meiner vor 43 Jahren gegebenen Beschreibung einige Ergänzungen hinzuzufügen. Die Okzipitalborsten sind nur am oberen Augenwinkel schwarz, sonst gelb und bis zum Äquator der Augen herabreichend. Am Mesonotum stehen 3 postsuturale dc, die kaum die schwarzen Zeichnungen erreichen, 3—4 Alarborsten, von denen 1—2 vor der Naht stehen, und eine Borste am Alarcallus, alle schwarz gefärbt. Der Rand des Schildchens ist borstenlos. Die Flügelader r_{4+5} entspringt bogenförmig und die Gabelbasis liegt außerhalb der distalen Begrenzung der Diskalzelle. Das Analende des Abdomens ist beim ♀ schwächer als beim ♂ verbreitert, in beiden Geschlechtern nicht so stark wie bei der Genotype: *conopsoides* Wied. Der einfache zangenförmige obere Forceps des Hypopygs ist in eine etwas flachgedrückte Spitze ausgezogen. Das erwähnte ♀ entspricht vollkommen dem ♀ Cotype meiner Sammlung.

Beschrieben wurde die Art aus San Joao del Rey. Brasilien. (Sello leg.).

22. ***Heligmoneura nigrostriata* n. sp.**

1 ♂ Mission Tacaagle (Nordargent.). XI. 25. 2 ♀ ebendaher. 1 ♀ San José. Nordargent. X. 25.

Die einzige Asiline dieser Ausbeute, welche behaarte Metanotalhöcker besitzt. Diese Gattung wurde früher mit *Neomochtherus* O.-S. zusammengeworfen, was in Anbetracht der total anders gebildeten Legeröhre der ♀♀ unmöglich ist, wie ich in Annals of the Transvaal Mus., Vol. XII. Part II. 135. (1927) dargetan habe.

Diese amerikanischen Vertreter des Genus *Heligmoneura* Bigot. besitzen nicht die eigenartige Biegung von r_4, welche die aethiopischen und indo-australischen zeigen, diese Ader verläuft

hier vielmehr ganz gerade, aber der ganze Körperbau und die kurze Legeröhre entsprechen der Genotype *modesta* Bigot. Das Hypopyg zeigt nicht die langen Dorsalfortsätze, wohl aber die komplizierten Innenteile der bekannten Arten.

Das messinggelb bestäubte Gesicht ist ohne Höcker, nur in der unteren Hälfte mit am Mundrande längeren, nach oben kürzeren gelbweißen Borsten besetzt; es ist in beiden Geschlechtern kaum breiter als die Länge des 1. Fühlergliedes. Die Fühler sind gelb, das 2. Glied ist $^3/_4$ so lang wie das 1., das 3. erreicht nicht ganz die Länge der beiden ersten zusammen genommen, von lanzettförmiger Gestalt und seine schwarze Borste ist fast ebenso lang als es selbst. Stirn gelb bestäubt, ziemlich verengt und eingesattelt, mit ganz kurzen gelben Borsten, die sich auch an den Basalgliedern der Fühler finden. Hinterkopf weißlich bestäubt mit 2 großen schwarzen, etwas glänzenden Flecken im oberen Teile und weißgelben, kurzen Okzipitalborsten.

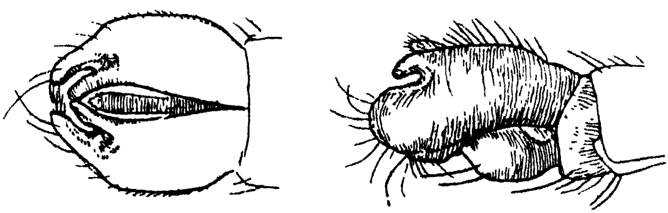


Fig. 6.
Hypopyg von *Heligmoncura nigrostriata* n. sp.

Backenbart, Ventralseite des Rüssels und die schwarzen Taster gelbhaarig. Thorax messinggelb bestäubt. Mesonotum mit einem zwischen den Schultern rundlich verbreiterten, samtartig tiefbraunem, beinahe schwarzem Mittelstreifen, der an Breite allmählich abnehmend sich bis über das Schildchen erstreckt und von einer kaum helleren, ganz schmalen Mittellinie vorn durchzogen wird. Die Seitenflecken sind sehr klein und etwas heller als der Mittelstreifen. Ein etwas undeutlich begrenzter dunkler Streifen legt sich vorn dem Mittelstreifen an und endet hinten beim 2. der kleinen Seitenflecken. Die kurze schwarze Behaarung des Mesonotums steht auf dunklen Punkten. Die Borsten sind lang und durchweg schwarz gefärbt; es finden sich: 1—2 dc-Paare hinter der Naht, 3—4 Alarborsten, davon 1—2 vor der Naht, und 2 Borsten am Alarcallus. Schildchen ohne Randborsten. Auf Collare, Hüften und im Haarschirm stehen feine

weißgelbe Haare. Die weißlichen Pleuren ziemlich kahl. Die weißen Härchen auf den Metanotalhöckern sind zart, kurz und tief stehend, daher nicht leicht wahrzunehmen. Flügel schwach gelbbräunlich mit breiter grauer Spitzentrübung. r_4 fast rechtwinkelig entspringend, denn aber geradlinig verlaufend; r—m auf der Mitte der Diskalzelle. Schwinger rotgelb. p gelb mit kaum merklicher weißer Pubeszens und vorherrschend schwarzen mit wenigen gelben vermischten Borsten, von denen die hellen posteroventral an t_1 und den Tarsen von p_1 und p_2 sich finden. Die dorsale Mitte von f_3 mit dunklem Längsstreifen, der die Spitze nicht erreicht. Auch an den anderen f entstehen verdunkelte Stellen meist durch Antrocknen starker Muskelbündel. f_1 ventral in der Basalhälfte mit langen weißen Haaren. Schenkelringe gelb. Tergite des Abdomens hellgelb bestäubt mit braunrot verdunkelter Mitte und 2—3 gelben Diskalborsten jederseits, die in beiden Geschlechtern an den letzten Segmenten schwarz und besonders beim ♀ lang sind. Hypopyg (Textfig. 6) glänzend braunrot mit dorsal schwarzer, ventral weißer Behaarung. Legeröhre (Textfig. 7) dunkelbraun mit schwarzer Behaarung. Größe: 16—20 *mm.*

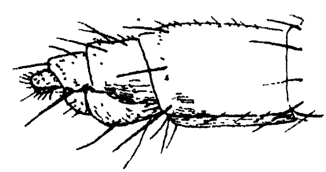


Fig. 7.
Legeröhre von *Heligmoneum nigrostriata* n. sp.

III. Laphriinae.

a) *Atomosinae.*

23. *Atomosia venustula* E. L. Arrib.

1880. Annal. Soc. Cient. Argent. IX. 50. 13.

1 ♂ und 2 ♀ ♀ Lapango. Pilcomayo (Nordargent.). IX. 25. 2 ♂ u. 3 ♀ San José. Nordargent. X. 25. Beschrieben aus Argentinien.

24. *Atomosia geniculata* Wied.

1821. Dipt. exot., 241. 19.

♀ Lapango. Pilcomayo (Nordargent.). IX. 25. — ♂ San José. Nordargentin. X. 25. — ♀ San José de Chiquitos. Boliv. nördl. 80 km. X. 26. Beschrieben aus Amer. mer. — Diese Art stimmt völlig mit Stücken überein, die ich von amerikanischen Dipterologen als *puella* Wied. aus verschiedenen Gegenden N.-Amerikas erhalten habe. Die Erscheinungszeiten sind dort Juni—Juli. *puella* Wied. ist aus Amer. mer. et Brasil. bekannt. Man vergleiche auch die Angaben Hermanns in Nova Acta. Bd. XCVI. Nr. 1. 143. über *geniculata* Wied.

b) *Laphriinae* s. str.

25. ***Dasythrix leucophaea* E. L. Arrib.**

1880. Annal. Soc. Cient. Argent. IX. 55. 17.

2 ♂, 1 ♀ Tapikiolé. (Nordargent.). XII. 25. Erstmalig aus Argentinien beschrieben.

26. ***Nusa xanthocnema* Wied.**

1828. Außereurop. Zweifl. Ins. I. 509. 18.

♀ Fort in Magariños. Pilcomayo (Boliv.). Bekannt aus Brasilien und von den Antillen.

Ich besitze die Art aus Argentinien und der Rep. Honduras. 5. IV. 1924. (Bequaert.)

IV. Dasypogoninae.

a) *Prytaniinae*.

27. ***Laphystia scalaris* Herm.**

5 ♂ und 2 ♀ Tapikiolé. Nordargentin. XII. 26.—I. 26.

28. ***Triclioscelis femorata* v. Röder.**

1900. Stettin. Entom. Ztg.. XLI. 339. 2.

1 ♂ und 1 ♀ Junka viejo (Nordargent.). I.—II. 26. — 2 ♂ und 1 ♀ Tapikiolé. (Nordargent.). XII. 25.—I. 26.

29. ***Triclioscelis Burmeisteri* v. Röder.**

1900. Stettin. Entom. Ztg. LXI. 337. 1.

2 ♂ Tapikiolé (Nordargent.). XII. 25.—I. 26. Beide Arten wurden aus Argentinien beschrieben.

In Coll. Hermann befinden sich auch Stücke aus San Paulo. Brasilien.

b) *Acanthocneminae*.

30. ***Aphamartania Frauenfeldi* Schin.**

1867. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XVII. 372. 33.

♂. San José de Chiquitos, Boliv. IX. 26. Aus Venezuela beschrieben.

31. ***Lastaurus ardens* Wied.**

1828. Außereurop. zweifl. Ins., I, 391. 39.

1 ♂ und 2 ♀ Tapikiolé (Nordargent.). XII. 25—I. 26.

In Coll. Hermann befinden sich ebenfalls Stücke dieser Art aus Brasilien.

32. ***Saropogon* sp.**

1 ♂ Ipitás (Ost-Boliv.) 18. X. 26.

33. ***Blepharepium coarctatum* Perty.**

1834. Delect. animal. articul. Brasil., 181. Tab. XXXVI. fig. 4.

1 ♂ und 2 ♀ Tapikiolé (Nordargent.). XII. 25—I. 26, 2 ♂ und 1 ♀ Lapango (Nordargent.) XII. 26, 1 ♀ San José (Nordargent.) X. 25.

Die Art kommt auch in Central-Amerika und Cuba vor.

Die Gattung *Blepharepium* wurde von Rondani im Jahre 1848 in: Truqui, Studi Ent. I. 89 aufgestellt für die Art *luridum* Rond. und eine Fühlerabbildung auf Tab. III. bis. fig. 8 gegeben. Die Beschreibung dieser Art läßt sich unschwer auf *coarctatum* Perty anwenden, so daß ich *luridum* Rond. für synonym mit *coarctatum* Perty halte. Vergleicht man nun die kleine Figur Rondanis mit dem Fühler irgend einer *Stenobasis*-Art, so zeigt sich ein so krasser Unterschied, daß man einer Vereinigung beider Gattungen, wie sie im Catalogus angegeben ist, schwerlich zustimmen wird.

Prof. Hermann hat beide Gattungen in seiner Sammlung wohl auf Grund genauer Untersuchungen, denn auch getrennt. Das 3. Fühlerglied von *Blepharepium* Rond. ist lang, lanzettförmig mit apikaler Grube, in der ein kurzer Stift steht. Das 3. Fühlerglied von *Stenobasis* Macqu. ist stark keulenförmig mit subapikaler, nur von Haaren erfüllter Grube.

Das Mesonotum von *Blepharepium* hat neben dem Mittelstreifen jederseits eine Reihe äußerst kurzer, grober Härchen, während bei *Stenobasis* deutliche lange, postsuturale dc. zeigt. Das Schildchen ist in beiden Gattungen borstenlos.

Das Genus *Stenobasis* Macqu., als dessen Genotype *analis* Macqu. zu gelten hat, ist daher von *Blepharepium* Rond. mit der Genotype *coarctatum* Perty zu trennen.

34. ***Diogmites placidus* v. d. Wulp.**

1882. Tijdschr. v. Ent.. XXV. 94. 6.

2 ♂ und 2 ♀ Tapikiolé, Arg. IX. 25,—I. 26.

Die Art wurde erstmalig aus Argentinien beschrieben.

Diese Gattung soll nach dem Catalogus mit *Deromyia* Phil. zusammenfallen und hier sind die Gegensätze zwischen beiden Gattungen mindestens ebenso stark wie in dem oben erwähnten Falle.

Coquillet sagt in Type-species of American Dipt., Proceed. U. S. N. Mus. Vol. 37. (1910) 533: „*Diogmites* equals *Deromyia* Phil." und gibt als Genotype für letztere *gracilis* Phil. an. Die Figur des Kopfes von *Deromyia gracilis*, welche Philippi in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien. XV. (1865). Tab. XXVI. fig. 29/a

gibt, zeigt einen deutlichen Griffel am Ende des 3. Fühlergliedes (ebenso wie die mir in größerer Anzahl von Stücken vorliegende Art *fuscipennis* Blanch.), wogegen *Diogmites* am Ende des 3. Fühlergliedes nur eine subapikal-dorsale Sinnesgrube mit kurzem Stift zeigt. Der zylindrische Griffel einer *Deromyia* endet in einem kurzem Stift. Das Schildchen ist bei *Deromyia* am Rande borstenlos, während es bei *Diogmites* stets 2 lange Randborsten zeigt. Das Mesonotum weist in beiden Gattungen keine generischen Unterschiede auf.

Die im Catalogus bei *Diogmites* als Synonym von *Deromyia* angeführte Nota von Loew (Berlin. Ent. Z., X. 21, nota. (1866) besagt nur, daß die 4. Hinterrandzelle geschlossen und gestielt ist, ein Merkmal, das auch die Gattungen *Blepharepium* und *Stenobasis* zeigen. Überdies ist bei einer *Deromyia (gracilis* Phil. fig. und *fuscipennis* Blanch. am Stück) die 4. Hinterrandzelle im distalen Teile gegen den Hinterrand des Flügels bedeutend mehr vorgezogen als die Diskalzelle; dagegen ist bei *Diogmytes* das umgekehrte der Fall, hier ist die Diskalzelle dem Hinterrande näher als das distale Ende der 4. Hinterrandzelle.

Es wären mithin auch hier Gründe genug vorhanden, die für eine Beibehaltung der einmal errichteten Genera: *Diogmites* Loew. und *Deromyia* Phil. sprechen.

35. ***Macrocolus bicolor*** **Herm. i. litt. gen. nov. nov. et sp. nov.**

♂ Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) VIII. 26. — ♀ Ipitás (Ost-Boliv.) 18. X. 26.

Die Gattung gehört ebenso wie *Cabasa* Walk. zur Gruppe der *Acanthocneminae* Herm. Sie hat in der Färbung große Ähnlichkeit mit *Cabasa* Walk. Beide Arten immitieren *Plecia*-Formen und besitzen bei schwarz gefärbtem Körper einen scharlachroten Thorax, dessen Färbung bei *Macrocolus* auf glänzender Strukturfärbung, bei *Cabasa* dagegen auf Bestäubung beruht. Der Habitus ist bei *Macrocolus* infolge des sehr schlanken Körperbaues, der sehr langen Fühler und langen p einer *Plecia* noch ähnlicher als bei der breit gebauten *Cabasa*. (Vgl. Abb. Tab. III, fig. 5 und 5a in Insecta Saundersiana).

Kopf (Textfig. 8) nicht breiter als Thorax. Das völlig ebene Gesicht ist etwa halb so breit wie ein Auge bis zu $^3/_4$ seiner Höhe bestäubt, dann unter den Fühlern glänzend, etwas dorsal hochgezogen und unmittelbar unter der Fühlerbasis mit einem Eindruck. Stirn nicht eingesattelt und der Ozellenhügel nur

schwach emporgewölbt. Mundöffnung nach vorn gerichtet, ihr von einem schirmartigen Knebelbarte bedeckter Oberrand bis zum unteren Drittel der Augen reichend. Fühler gut $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der Kopf hoch ist, ihr 3. Glied lang, schwertförmig, ohne seinen pyramidenförmigen, mit Grube und kurzem Stift in derselben versehenen Endgriffel, länger als die Summe der Basalglieder. Hinterkopf mit Borstenkranz und einigen straffen Haaren am Unterrand.

Der scharlachrote Thorax ist schwach buckelig gewölbt und wie der übrige schwarze Körper glänzend. Kollare etwas vorgezogen und beborstet. Mesonotum mit äußerst spärlicher Behaarung auf der Fläche und einer Reihe kräftiger Alarborsten jederseits, von denen 2—3 vor der Quernaht stehen. Pleuren bis auf den aus spärlichen Borsten gebildeten Haarschirm vor den Schwingern völlig kahl. Schildchen ohne Randborsten.

Flügel etwas breit im Vergleich zu *Cabasa*; Zelle R_1 offen, alle Zellen des Hinterrandes offen, bis auf die am Rande geschlossene Analzelle.

An p_1 sind die Tarsen etwa so lang wie t_1; p_3 etwas verlängert. t_1 mit kurzen gekrümmten Apikaldorn. Sämtliche p mit zerstreuten, aber kräftigen Borsten und stark glänzend.

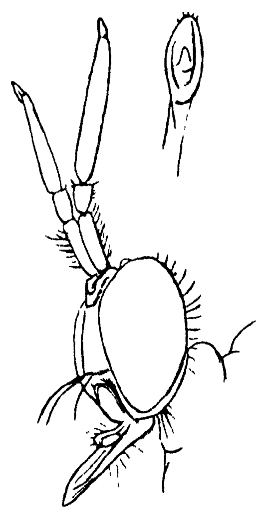


Fig. 8.
Kopf von *Macrocolus* gen. nov.

Abdomen glänzend schwarz, über 2 mal so lang und nicht breiter als der Thorax; Diskalborsten nur an den Seiten des 1. Segmentes vorhanden. ♂ Genital kurz und kugelförmig; Legeröhre mit Dornenkranz.

Verbreitung das südliche Süd-Amerika.

***bicolor* Herm. i. litt. n. sp.**

Gesicht bis auf die glänzend schwarze Schwiele, welche die Fühler trägt, dicht silbergrau bestäubt. Knebelbart aus groben schwarzen Borsten gebildet, die schirmartig über dem Mundrande angeordnet sind. Rüssel und Taster glänzend schwarz. Hinterkopf glänzend schwarz mit spärlichem, schwarzem Borstenkranze und ebensolchen, etwas längeren am Unter-

rande, die hinteren Augenränder mit weißlichem Bestäubungssaum. An den schwarzen Fühlern sind die beiden Basalglieder glänzend und kurz schwarz beborstet, das 3. Glied ist matt. Hals, das vorgezogene Kollare, die unter demselben befindlichen Seitenhöcker des Pronotums und diesen selbst glänzend schwarz mit schwarzer Beborstung. Der ganze Thorax, einschließlich des Schildchens und der etwas verlängerten Hüften glänzend scharlachrot. Einzelne Teile können glänzend und geschwärzt sein. So ist beim ♀ der Anfang eines Mittelstreifens vorn breit angedeutet, der beim ♂ sehr schmal bis zur Quernaht reicht; ferner sind beim ♀ ganz vorn 2 schwarze Seitenflecken angedeutet, die dem ♂ fehlen. Die Hinterhüften sind meist verdunkelt. Borsten des Mesonotums und Haarschirm schwarz. Flügel intensiv gebräunt, in der Hinterhälfte mit lichteren Zellkernen. p glänzend schwarz mit kräftigen schwarzen Borsten, die auf t und Tarsen beschränkt sind; diese p-Glieder an p_1 und p_3 auf der Ventralseite mit bräunlichem Filz. Klauen schwarz, Pulvillen bräunlich weiß. Abdomen auf Tergiten und Sterniten glänzend schwarz; das 1. Tergit mit schwachen, schwarzen Borsten am Seitenrande.

12 *mm*. In Coll. Hermann ein weiteres ♂ aus San Bernardino. Paraguay. (Fiebrig.)

c) *Eremocneminae.*

36. ***Holcocephala oculata*** **Fabr.**

1805. Systema Antliat. 151. 12.

1 ♂ und 1 ♀ Villa Montes (Bolivia). — 1 ♂ und 2 ♀ El Cairo, westl. Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). VIII. 26. Aus Bolivia (Schnuse) in Coll. Hermann.

37. ***Holcocephala oculata flaviventris*** **Herm. i. litt.**

1 ♂ und 1 ♀ Jpitás (Ost-Bolivia). 18. X. 26. Aus Peru (Schnuse) in Coll. Hermann. Zool. Staatssammlg. München.

38. ***Stichopogon Schnusei*** **Bezzi.**

1910. Ann. Mus. Nat. Hung. VIII. 151.

2 ♀ Oberes Pilcomayotal (Bolivia). 24. V. 26.

Cotype, von Schnuse in Peru, Laristal. VIII. 03 gesammelt. in Coll. Hermann, Zool. Staatssammlung, München.

39. ***Hypenetes obtusus*** **Herm. i. litt. spec. nov.**

1 ♂ Cordillere von Buenavista südl. Cuevo (Bolivia). VII. 26.

Das ♂ zeichnet sich durch milchweiß gefärbte Basalhälfte der Flügel aus. Ein Pärchen dieser Art aus Peru, Mamara (Garlepp) befindet sich in Coll. Hermann der Zool. Staatssammlung München.

Type ♂: Der dichte und lange Knebelbart ist schwarzborstig. Gesicht silbergrau, Stirne bräunlich bestäubt, letztere und das 2. Fühlerglied mit zarten schwarzen Haaren, die am Ozellenhügel fast schopfartig dicht sind, auch die schwachen Okzipitalborsten schwarz. Das 3. Fühlerglied rötlich braun; die Basalglieder nahezu gleich lang, das erste derselben unten mit feinen weißlichen Haaren. Backenbart und Ventralseite des Rüssels gelblich weiß, Taster schwarz behaart. Mesonotum bräunlich gelbgrau bestäubt. Die bis zum Schildchen reichende Mittellinie und 2 unscharf begrenzte Flecken am Vorderrande an jeder Seite des braunen Mittelstreifens silberweiß. Letzterer hinter der Quernaht durch eine hufeisenförmige hellbraune Linie in einen schmäleren Vorder- und einen breiteren Hinterteil geschieden, der in ganzer Breite des Schildchens vor demselben endet. Die 3 Seitenflecken ebenso braun gefärbt wie der Mittelstreifen und von diesen kaum um die Breite eines Teiles desselben getrennt. Auf diesem Zwischenraum stehen die bis zur Schulterdepression reichenden dc, welche wie alle Borsten des Mesonotums schwarz sind. Die silberweiße Mittellinie wird von a-Reihen flankiert, deren Länge fast = derjenigen der dc ist. Ferner stehen 3 Borsten am Alarcallus und von der Reihe der Alarborsten 2 vor der Quernaht. Collare, Pronotum und Hüften weißlich behaart; Pleuren wie Mesonotum bestäubt. Haarschirm schwarz. Mitte des Metanotums metallisch schwarz, Seiten hell gelbgrau bestäubt. Schildchen durch Bestäubung in eine helle und eine dunkle Hälfte geschieden mit 6—8 langen, aufgerichteten schwarzen Randborsten. Flügel des ♂ in der Basalhälfte milchweiß, in der apikalen zart schwärzlich gefärbt; die Adern der Basalhälfte gelb, der apikalen schwarz. Eine leichte Trübung findet sich an der Trennungslinie der dunklen und hellen Hälfte und besonders deutlich sind alle Anastomosen und Queradern im dunklen Teile bräunlich getrübt. Das ♀ besitzt helle Flügel, die nur an der äußersten Spitze, an allen Anastomosen und Queradern deutlich und in der Mitte schwach bräunlich getrübt sind. Auf den Hinterhüften steht an der Vorderseite ein stumpfer Fortsatz, der sich auch bei anderen Gattungen, z. B. Stichopogon, vorfindet. p mit metallisch schwarzen f, braunroten, an den Knieen fast gelblichen t, die ebenso wie die braunroten Tarsenglieder apikal geschwärzt sind. Die f sind ventral in ganzer Länge etwas bräunlich und dort mit zarter weißer Behaarung besetzt, die besonders an f_1

und f_2 auffällt. Auch t_1 und t_2 ventral hell behaart und mit einigen gelben Borsten, alle übrigen Borsten der p schwarz. Abdomen in der Dorsalansicht metallisch violettschwarz mit breiten silbergrauen Hinterrändern der Segmente. In der Seitenansicht zeigen die Tergite bei Beleuchtung vom Kopfe her dorsal glänzend violettschwarze Dreiecke, deren Spitzen nach vorn gerichtet sind, an den Seiten etwas grau bestäubte dunkle Dreiecke, in umgekehrter Richtung gestellt, und schmale grauweiße Hinterränder. Sternite stark bestäubt mit dunklen Dreiecken zu beiden Seiten der Mittellinie. Diese Zeichnungen, welche auf Bestäubung beruhen, wechseln natürlich mit der Beleuchtung und Stellung des Tieres. Die nicht sehr dichten Haare sind auf den ersten Segmenten lang, analwärts kürzer, aber durchwegs weiß gefärbt. Hypopyg groß, fast doppelt so breit wie das Abdomen und glänzend schwarz. Die beiden Endplatten der Dorsallamelle enden in 2 kurzen Zähnen, von denen der distale der kürzere ist. Die Ventrallamelle der Legeröhre ist ebenfalls groß, bräunlich, schmal kahnförmig mit vorgezogenem Ende.

10—11 *mm.* Argentinien und Peru.

40. ***Hypenetes fulvicornis* Macqu.**

1846. Dipt. exot., suppl. 1., 67. 47. tab. VII. fig. 1 (Dasypogon).

1 ♂ und 1 ♀ in copula. Cordillere von Buenavista südl. Cuevo (Bolivia). 10. VII. 26.

Die Art ist aus Brasilien und Chile bekannt. Eigenartig ist die Verbreitung der Gattung *Hypenetes*, deren Arten sowohl im südlichen Afrika, wie in Süd-Amerika heimisch sind.

Die Endplatten der Dorsallamelle des Hypopygs von *fulvicornis* Macqu. besitzen feine Längsriefen, als seien sie aus zusammengewachsenen Haaren gebildet und enden in 2 stumpfen Höckern. Die Legeröhre ist glänzend schwarz, die Ventralplatte derselben in der Mitte stark gekielt und auch die Dorsalplatte sehr groß, so daß die Dornen ganz versteckt liegen. Bei der Copula greifen die Endplatten der Dorsallamelle des Hypopygs zwischen die Ventralplatten der Legeröhre und das ♀ Abdomen wird gedreht. (Nach einem in Copula verbliebenen Paar einer afrikanischen Art.)

Eine neue Melipona-Art aus Britisch Ostafrika.

Von J. D. Alfken, Bremen.

Durch Vermittelung von Herrn Dr. H. Eidmann erhielt ich einige ♀ und ♂ einer echten *Melipona*-Art. Diese entstammen einem Neste, das der leider im vorigen Jahre als Opfer einer Massenvergiftung verstorbene, junge, schwedische Naturforscher Sven Alinder auf dem Mt. Elgon, 2350 *m* hoch, am 12. April 1925 auffand. Meines Wissens ist die Art bislang noch nicht beschrieben worden.

***Melipona alinderi* sp. nov.**

♀. 6—6,5 *mm* lang. Kopf oberhalb der Fühler und der ganze Thorax abstehend gelbbraun behaart. Hinterleib fast kahl. Kopf rund, kurz, breiter als hoch. Oberkiefer gelbbraun, vor der Spitze etwas verdunkelt, wie bei den meisten *Melipona*-Arten an der Spitze breit, fast ungezähnt, nur unten mit einem kleinen Zahn versehen. Oberlippe schwarzbraun, abstehend graugelb behaart. Kopfschild etwa so breit wie hoch, fast glanzlos, sehr dicht und punktiert, dünn graufilzig und außerdem dünn schwarzbraun behaart. Vorderrand abgestutzt, an den Seitenecken gelbbraun durchscheinend. Wangen ziemlich dicht abstehend grau behaart, am inneren Augenrande mit verschwommener, gelblicher Linie von verschiedener Länge. Wangenanhänge ziemlich schmal, je nach dem Alter des Tieres gelb- oder schwarzbraun. Stirn graufilzig und außerdem gelbbraun behaart, mit schwarzen Haaren untermischt. Scheitel ein wenig glänzend, dicht und fein punktiert, neben dem äußeren Nebenauge flach eingedrückt, vor dem mittleren Nebenauge gefurcht. Schläfen ziemlich breit, nach unten stark verengt, sehr dicht und fein, am Augenrande zerstreuter punktiert. Fühler schwarz, Schaft am Grunde ein wenig rotbraun gefärbt. — Mesonotum glanzlos, sehr dicht und fein punktiert; Seitenränder, wie auch das Schildchen und Nebenschildchen, gelbbraun gefärbt, etwas durchscheinend. Mittelsegment glänzend, sehr dicht und regelmäßig körnig punktiert, etwas stärker als

das Mesonotum. — Hinterleib kurz, so lang und breit wie der Thorax; die ersten beiden Rückenplatten glänzend, die übrigen fast glanzlos, nur am Grunde oder dort seitlich mit schwachem Glanz. 1. Platte schwarz oder bei unausgefärbten Stücken am Grunde verschwommen gelbbraun, kaum sichtbar punktiert und am Hinterrande mit flacher Querfurche. 2. Platte seitlich am Grunde mit verschwommenem, rundlichem, gelbbraunem Flecken, fast punktlos, nur am niedergedrückten Endrande dicht und fein punktiert und dort seitlich dicht schwarzfilzig. 3. am Grunde glänzend, im übrigen glanzlos, der ganze Hinterrand schwarzfilzig. 4.—6. Platte fast glanzlos, nur seitlich am Grunde glänzend, dicht und fein punktiert, hier und da auch abstehend schwarz behaart, am Hinterrande sehr schmal gelblich verfärbt. 6. Platte am Grunde gelblich gefärbt. Bauch schwarz, Hinterränder der Platten schwach bewimpert. Beine schwarz; Füße rotgelb; Schienen und Fersen der Hinterbeine gelbrot durchscheinend, die Ränder schwarzbraun. Hinterschienen nach vorn stark verbreitert, Außen- und Innenecke abgerundet, Vorderrand etwas bogig vorgezogen. Körbchen ziemlich tief. Hinterferse ziemlich parallelseitig, außen ein wenig bogig erweitert, am Grunde etwa ein Drittel so breit wie die Schienen, am Ende innen goldrot behaart. Flügel getrübt, Adern rotbraun. Schüppchen glanzlos, schwarzbraun oder in der Mitte rotbraun.

♂. 6,5 *mm* lang. Dem ♀ sehr ähnlich, der Hinterleib ausgedehnter gelb gefärbt. Kopf auf der ganzen Vorderseite dicht und lang abstehend gelbbraun behaart, sodaß die Skulptur kaum zu erkennen ist. Netzaugen ziemlich groß, deutlich größer als beim ♀. Fühlerschaft am Grunde und am Ende ein wenig gelbrot gefärbt. Mesonotum dichter und länger behaart als beim ♀. Erste Rückenplatte des Hinterleibs seitlich mit einem großen gelblichen Flecken; die 2. mit einer in der Mitte unterbrochenen gelblichen Binde; 3.—5. an den Seiten mit einem verschwommenen, kleinen, gelblichen Flecken. Hinterränder der Bauchplatten breit gelbrot durchscheinend. Hinterschienen nach der Spitze hin weniger stark verbreitert als beim ♀, am Ende vollkommen abgerundet, der Vorderrand nicht bogig, ohne Borstenbüschel an den Ecken, Körbchen fehlend. Die Färbung der Hinterschienen ist mehr oder weniger gelbbraun. Hinterfersen parallelseitig, am Grunde $^1/_2$ so breit wie die Schienen am Ende.

Typus, ♀, in meiner Sammlung. Es lagen 3 ♀ und 2 ♂ vor.

Diese Art, die ich Herrn Alinder zu Ehren benenne, fällt durch den gelbbraun behaarten Kopf und Thorax auf. Einen behaarten Körper besitzt auch die mir nur der Beschreibung nach bekannte *Melipona tomentosa* Friese, Bienen Afrikas, 1909, p. 445—447, die aber einen rotgelb gebänderten Hinterleib hat. In der Zeichnung ist die vorliegende Art veränderlich, besonders in der gelblichen Färbung des Hinterleibs, die fast immer undeutlich hervortritt. Bei unausgefärbten Stücken ist der Thorax ganz gelbrot gefärbt.

Neue Literatur.

Max Bachmann, Spaziergänge eines Naturbeobachters. Verlag Graph. Kunstanstalt A. Huber, München, Neuturmstr. 2 a.

Die Untertitel des Buches lauten: Bei Blumen und Insekten, Lebensbilder aus der Natur. — Der erste Untertitel sagt, daß wir es auch mit Insekten zu tun haben; daher dürfte eine Besprechung in einer entomologischen Zeitschrift gerechtfertigt sein. — Verfasser bringt vorwiegend blütenbiologische Beobachtungen, diese aber in so sinniger, anregender Weise, daß man die einzelnen Vorgänge an den Blüten gleichsam miterlebt. Bei der Küchenschelle — ich meine der Name ist verunziert aus Küh-chenschelle, Diminutivform von Kuh-schelle — habe ich im Geiste neben dem Verfasser gestanden und seine Beobachtungen mit ihm gemacht, habe die Honigbienen, Hummeln, Erd- und Furchenbienen in den Blüten sich gütlich tun sehen und diese Tierchen als gut angepaßte Blütenbefruchter kennen gelernt. Auch dem Laien und dem weniger Eingeweihten weiß Verfasser die Bestäubung der Blumen durch Insekten so verständnisvoll darzubieten, daß man mit ganzem Herzen bei den Untersuchungen und Beobachtungen ist.

Mit tiefem und reinem Naturempfinden sind die Darbietungen aus dem Leben der Bienen und Hummeln niedergeschrieben. Wir wandern mit dem Verfasser zusammen hinaus in die freie Natur, belauschen mit ihm die Sammelbienen beim Nestbau, graben ihre Bauten aus und suchen ihre Entwicklung im Zuchtkasten zu erforschen. Ueberall können wir uns der guten, uns stets fesselnden Führung des im einschlägigen Schrifttum wohlunterrichteten Verfassers anvertrauen, gleichwohl, ob er über die Blüteneinrichtung der Berberitze oder über die geheimnisvolle Tätigkeit des Fliegenrüssels beim Pollenaufnehmen berichtet. Wir werden mitgerissen.

Das Buch ist die Arbeit eines bescheidenen Menschen, der viel zu wenig aus sich zu machen versteht. Es darf in keiner Schülerbibliothek fehlen, und jeder Biologieunterricht erteilende Lehrer sollte es besitzen, damit er seinen Schülern aus dem darin verborgenen reichen Wissensschatze recht viel übermittelt und sie zu edler, feinsinniger Naturbetrachtung anleitet. Auch reiferen Schülern, die für die Vorgänge in der lebenden Natur empfänglich sind, ist das Buch warm zu empfehlen. J. D. Alfken.

Verantwortl. Redakteur u. Eigentümer Fritz Wagner, Wien, XVIII/1. Druck von Wilh. Trentler, Hainfeld, Nieder-Österr.